



L'oeuvre d'art à l'époque des biotechnologies : enjeux esthétiques

Teva Flaman

► To cite this version:

Teva Flaman. L'oeuvre d'art à l'époque des biotechnologies : enjeux esthétiques. Art et histoire de l'art. Université Michel de Montaigne - Bordeaux III; Université du Québec à Montréal, 2015. Français. NNT : 2015BOR30035 . tel-01288490

HAL Id: tel-01288490

<https://theses.hal.science/tel-01288490>

Submitted on 15 Mar 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Université Bordeaux Montaigne

École Doctorale Montaigne Humanités (ED 480)

Université du Québec À Montréal

THÈSE DE DOCTORAT EN ARTS (HISTOIRE, THÉORIE, PRATIQUE)

L'œuvre d'art à l'époque des biotechnologies

Enjeux esthétiques

Présentée et soutenue publiquement le 16 avril 2015 par

Teva FLAMAN

Thèse en cotutelle

sous la direction de Bernard Lafargue, Université Bordeaux Montaigne
et de Louise Poissant, Université du Québec À Montréal

Membres du jury

Bernard Lafargue, Professeur, Université Bordeaux Montaigne

Louise Poissant, Professeure, Université du Québec À Montréal

Stéphanie Cardoso, Professeure, Université Bordeaux Montaigne

Xavier Lambert, Professeur, Université Toulouse 2

Joanne Lalonde, Professeure, Université du Québec À Montréal

Christine Palmiéri, Professeure associée, UQÀM, directrice de la revue Archée

REMERCIEMENTS

Cinq démiurges m'ont fait. À ce stade de ma vie, où j'achève ma formation pour embrasser une carrière de chercheur, je dois les mettre à l'honneur, puisque ce sont les personnes qui ont jalonné mon éducation : Mona, ma mère, aimante : franche et exigeante à tout instant, a insufflé en moi ses idées qui sont des idées romantiques. Patrice Saujeon, professeur de français et de latin au collège, m'a transmis son amour de la langue, ses idées classiques m'ont travaillé. Au lycée, Norbert Crespo, professeur agrégé de philosophie, m'a appris à mourir... À l'université, Pierre Garcia m'a donné l'envie de dédier ma vie à l'art. Le souci d'être rigoureux et méthodique – mes bêtes noires ! –, je le dois à Louise Poissant, doyenne de la faculté des arts de l'UQÀM, qui a modelé ma pensée comme on modèle l'argile et m'a montré comment exprimer mes idées. J'ai pour toi une profonde reconnaissance. Je ne pouvais espérer meilleure codirectrice de recherche.

Sans l'aide, les ressources, l'enthousiasme et la confiance de Bernard Lafargue, mon codirecteur de recherche, cette thèse aurait été tout autre et l'aventure montréalaise qui a changé ma vie n'aurait tout simplement jamais eu lieu. Bernard, je vous remercie très sincèrement.

Je salue Serge Khakhoulia, et Martine Dumeste, professeurs d'arts plastiques au collège et au lycée respectivement, qui m'ont donné de vivre mes premières expériences esthétiques. Grâce à eux, je suis allé étudier l'art à l'université. Nicolas Lapeyre, je me rappelle nos discussions avec nostalgie : sur Klein que tu aimes tant, Opalka que j'admire, nos cours d'esthétique... Pierre-Luc Verville, tes questions, tes

provocations, tes réflexions m'ont permis de mettre le doigt sur des concepts que j'ai eu grande joie à développer, et la main sur la carte qui devait les coordonner. Catherine, m'amie et Normand, mon roc, merci à vous deux pour votre foi, votre aide, votre soutien et vos encouragements. Laëtitia, j'ai découvert que les défis d'un travail de thèse pouvaient révéler le sens et la profondeur d'une amitié, mais aussi la qualité d'un individu.

Danielle et Patrice Saujeon, Emmanuelle Caccamo, Simon Lévesque, Laëtitia Cinçon, Catherine Pineault : merci pour votre travail de relecture et vos critiques.

Merci à Louise Poissant, Heather Hancheruk, Stéphane Hoareau ainsi qu'à mes parents pour m'avoir offert les meilleures conditions d'écriture possibles.

À Michel, mon père.

SOMMAIRE

TABLE DES ILLUSTRATIONS	xii
LISTE DES ABRÉVIATIONS	xiii
RÉSUMÉ.....	xiv
INTRODUCTION.....	1
PROBLÉMATIQUE.....	21
1.1 Origine de la recherche : une rencontre <i>in vivo</i>	21
1.2 Problématique de recherche	22
1.2.1 Revue d'écrits sur le bioart et tentatives de définition	24
1.3 Questions de recherche.....	28
1.4 Objectifs de recherche	29
1.5 Corpus de recherche	30
1.6 Délimitation de la recherche	32
1.7 Méthodologie : approche qualitative.....	33
1.7.1 L'analyse esthétique	34
1.7.2 L'analyse phénoménologique.....	34
1.7.3 L'analyse médiologique	35
1.8 Structure de la thèse	35
1.9 Vocabulaire de recherche.....	36
ANALYSE ESTHÉTIQUE	39
2.1 But du chapitre.....	39
2.2 « Stratégies artistiques » ou « stratégies esthétiques » ?	40
2.2.1 Petit rappel historique sur les acceptions d'« art » et d'« artistique »	40
2.2.2 Origines et acceptions d'« esthétique »	43

2.3 Méthode d'analyse	46
2.4 Étapes de l'analyse du corpus.....	46
2.5 <i>Que le cheval vive en moi</i>	48
2.5.1 Description de la performance.....	48
2.5.2 Analyse esthétique.....	55
2.5.2.1 « Incarnation » ou « incorporation » ?	58
2.5.3 L'incarnation : éprouver l'autre.....	60
2.6 <i>Natural History of the Enigma</i>	62
2.6.1 Processus de création.....	63
2.6.2 Analyse esthétique.....	63
2.6.2.1 Une expérience médiate	65
2.6.2.2 Une expérience immédiate	67
2.7 <i>Ear on Arm</i>.....	69
2.7.1 Processus de création.....	69
2.7.2 Analyse esthétique.....	71
2.8 Conclusion	76
L'AURA	78
3.1 La rencontre	78
3.2 L'aura	80
3.2.1 Aura et fonction de l'œuvre d'art	82
3.3 Enjeux de l'analyse de l'aura des œuvres de bioart	86
3.3.1 Revue des travaux sur l'aura des œuvres de bioart	86
3.4 Méthode d'analyse : approche phénoménologique.....	90
3.4.1 La phénoménologie	90
3.4.2 Choix de la phénoménologie	91
3.4.3 La réduction eidétique	92
3.4.4 Limites de la méthode et solutions	92
3.4.5 L'expérience esthétique via la médiatisation de l'œuvre d'art.....	93
3.5 L'aura de <i>Que le cheval vive en moi</i>	95
3.6 L'aura de <i>Natural History of the Enigma</i>	100
3.7 L'aura d'<i>Ear on Arm</i>	104

3.8 Le sacré	107
3.8.1 Un art sacrilège	110
3.8.1.1 Le « caractère sacré de la vie »	116
3.8.1.1.1 Une conception religieuse	117
3.8.1.1.2 Une conception profane	119
3.8.1.2 Cadre juridique du caractère sacré de la vie	120
3.8.1.2.1 Un sentiment de crainte	120
3.8.1.2.2 Le sentiment du sacré dans le droit : exemple de la Chartes des droits fondamentaux	122
3.8.1.3 Sacrilège biotechnologique	123
3.8.2 Le sacre de la technique	125
3.9 Conclusion	131
3.9.1 Le retour à la matière	131
3.9.2 Un acte démiurgique	132
3.9.3 L'aura de la technique	133
3.9.4 L'expérience esthétique	134
3.9.5 Mise en réseau, incarnation, transmission : polysémie du <i>medium</i>	135
ANALYSE MÉDIOLOGIQUE CORPUS/ICÔNES BYZANTINES	137
4.1 Méthode d'analyse : la comparaison	138
4.1.1 Approche méthodologique : la médiologie	139
4.1.1.1 Le <i>medium</i>	140
4.1.1.2 Les médiasphères	141
4.1.1.3 Interactions intra-, inter-, trans-système	143
4.1.2 Plan du chapitre	145
4.2 Un principe organisateur	145
4.2.1 Le christianisme	146
4.2.2 Le principe organisateur à l'ère du bioart	151
4.2.2.1 Les biotechnologies	151
4.2.2.2 La technoscience	154
4.2.2.2.1 La mise au pas de la science par la technique : un malentendu	155
4.2.2.2.2 La technoscience : un « système »	159
4.2.2.3 La cybernétique, matrice de la technoscience	160

4.2.2.3.1 Information et interdisciplinarité	164
4.2.2.4 La cybernétique, principe organisateur des œuvres du corpus.....	167
4.2.2.4.1 L'influence du paradigme informationnel dans <i>Que le cheval vive en moi</i>	170
4.2.2.4.2 L'influence du paradigme informationnel dans <i>Natural History of the Enigma</i>	171
4.2.2.4.3 L'influence du paradigme informationnel dans <i>Ear on Arm</i>	172
4.3 L'incarnation.....	173
4.3.1 Un Dieu lointain	173
4.3.1.1 L'Incarnation du fils de Dieu	174
4.3.1.2 Une théologie de l'image	176
4.3.1 L'incarnation des œuvres de bioart	178
4.3.1.1 Le mythe de la créature artificielle.....	178
4.3.1.1.1 La technique, facteur d'incarnation.....	181
4.3.1.1.2 Intervention d'une puissance extérieure	182
4.3.1.1.3 Modalités de l'incarnation dans NHE	183
4.3.1.1.4 Modalités de l'incarnation dans EoA	185
4.3.1.1.5 Modalités de l'incarnation dans Qcvm.....	186
4.3.1.2 Incarnation de la technique.....	187
4.4 Milieu d'incarnation	189
4.4.1 Le milieu spirituel des icônes byzantines	189
4.4.1.1 Convergence théocentrique	192
4.4.2 J. Ellul et le « système technicien ».....	193
4.4.2.1 Convergence technocentrique	198
4.4.2.1.1 Forme de la convergence.....	198
4.4.2.1.2 Convergence art/science.....	201
4.4.2.1.3 Convergence artiste/scientifique.....	204
4.4.2.1.4 L'œuvre de bioart : art ou science ?	205
4.5 Médiation : Rencontre d'une pensée et d'une technique faite pour elle.....	207
4.5.1 <i>Pour comprendre [l'incarnation]</i>	207
4.5.1.1 La médiation par les images du christianisme.....	210
4.5.2 Quelle médiation pour les œuvres de bioart ?	213
4.5.2.1 La médiation opérée par les œuvres du corpus	216
4.5.2.1.1 Dans <i>Que le cheval vive en moi</i>	216
4.5.2.1.2 Dans <i>Natural History of the Enigma</i>	217

4.5.2.1.3 Dans <i>Ear on Arm</i>	218
4.5.2.2 La technique est le message	219
4.5.2.3 Substitution de la communication au Verbe : la perspective linguistique de Faucheux	222
4.5.2.4 Distorsion entre langage et réel	226
4.5.2.5 Le couplage de l'Homme et de la machine : Simondon et l'« être technique »	228
4.5.2.5.1 Le bioart comme incarnation du couplage homme-machine ?	234
4.6 Transmettre : quelle matérialité ?	236
4.6.1 Résolution théologique de la problématique plastique de l'Incarnation	236
4.6.1.1 Capacité mimétique de l'émulsion	237
4.6.1.2 Mise en œuvre du pigment : stratification de l'icône byzantine	240
4.6.1.2.1 Le support	243
4.6.1.2.2 La préparation	244
4.6.1.2.2 L'impression	244
4.6.1.3 Une image acheiropoïète	245
4.6.1.3.1 Pose de la couleur	248
4.6.1.3.2 Pose de l'or	248
4.6.2 La mise en œuvre du vivant comme moyen de transmission	249
4.6.2.1 Polysémie de « <i>medium</i> » et usage du vivant	249
4.6.2.1.1 Le vivant comme matière	250
4.6.2.1.2 Le vivant comme outil	250
4.6.2.1.3 Le vivant comme instrument	251
4.6.2.1.4 Le vivant comme moyen de transmission	252
4.6.2.1.4 Le vivant comme milieu	253
4.6.2.2 Une œuvre acheiropoïète	254
4.6.3 Une œuvre d'« art » ?	255
4.6.3.1 Incarnation du message par les icônes byzantines	255
4.6.3.2 Incarnation du message par les œuvres de bioart	257
4.7 Conclusion	263
CONCLUSION	267
GLOSSAIRE	280
ILLUSTRATIONS	283

LISTE DES RÉFÉRENCES	294
COMPLÉMENTS BIBLIOGRAPHIQUES.....	312

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 2.1	<i>Que le cheval vive en moi</i>	283
Figure 2.2	Hybridation des sangs humain et équin	283
Figure 2.3	Transfusion de sang de cheval	284
Figure 2.4	Installation des prothèses-échasses	284
Figure 2.5	Promenade éthologique	284
Figure 2.6	Prélèvement du sang de centaure	285
Figure 2.7	Cryogénisation du sang de centaure	285
Figure 2.8	Lyophilisation du sang de centaure	285
Figure 2.9	Relique de sang de centaure lyophilisé	286
Figure 2.10	<i>Natural History of the Enigma</i>	287
Figure 2.11	Schéma de la transgénèse	288
Figure 2.12	<i>Ear on Arm</i>	289
Figure 2.13	Vue de la prothèse au moment de la greffe	290
Figure 2.14	Prothèse placée sous la peau du bras	290
Figure 4.1	<i>Icône du Christ Pantocrator</i>	291
Figure 4.2	<i>Icône de Saint Pierre</i>	292
Figure 4.3	<i>Icône de Saint Paul</i>	292
Figure 4.4	<i>Icône de Sainte Anne et la Vierge</i>	293

LISTE DES ABRÉVIATIONS

AOo : Art Orienté objet

NHE : *Natural History of the Enigma*

Qcvm : *Que le cheval vive en moi*

EoA : *Ear on Arm*

RÉSUMÉ

Ma recherche a pour but de définir les enjeux esthétiques des œuvres de bioart. Elle part du constat qu'une analyse esthétique des productions de ce courant était nécessaire pour en comprendre les stratégies, car celles-ci restent considérées, abusivement semble-t-il, comme dérivant du *readymade* de Duchamp, dans la mesure où les bioartistes s'approprient les biotechnologies pour créer des œuvres d'art. La confusion autour de ces enjeux esthétiques provient également d'un flou définitionnel au sujet de ce qu'est le « bioart ». Si cette recherche en propose une définition, c'est avant tout afin d'en déterminer l'objet d'étude. Ainsi, le bioart regrouperait les œuvres engageant les biotechnologies pour leur spécificité, c'est-à-dire leur capacité à transformer le vivant.

Dans cette thèse, un corpus de référence représente les œuvres de bioart : *Que le cheval vive en moi*, du duo français Art Orienté objet, *Natural History of the Enigma*, de l'artiste américain E. Kac et *Ear on Arm* de l'Australien Stelarc. Car ces trois œuvres engagent le vivant dans une transformation par le biais des biotechnologies : transfusion de sang de cheval à un être humain, hybridation d'un être humain et d'une plante, greffe d'une oreille bioélectronique sur un bras humain.

Dans le but de cerner les enjeux esthétiques de ces trois œuvres d'art, une analyse esthétique met en évidence des mécanismes d'artification. Cette analyse a montré que l'incarnation était la stratégie plastique majeure d'artification, l'emportant sur les stratégies de détournement.

Cette incarnation est à l'origine d'un « effet de présence » des œuvres du corpus, identifié comme leur « aura ». De fait, en tant qu'elles sont produites par des biotechnologies, chacune d'elles est rare, difficile d'accès et rendue éphémère par sa nature biologique : pour les œuvres de bioart, l'aura est une manifestation *hic et nunc* de l'incarnation.

Or, en intervenant sur l'agencement cellulaire, génétique et anatomique des organismes, l'intention commune à AOO, Kac et Stelarc est, notamment, de remettre en cause les conceptions anthropocentriques occidentales et d'offrir au public des modalités de « devenir » pour l'être humain.

L'aura permet au spectateur de prendre conscience de la possibilité de ces devenirs, puisqu'ils sont ainsi incarnés, partageant la dimension et les conditions d'existence du spectateur lui-même. L'aura apparaît alors comme le phénomène d'une mise en contact du spectateur avec le contenu de l'œuvre. Ce qui revient à dire que les œuvres du corpus incarnent leur message. L'incarnation de leur message fait la spécificité des trois productions, relève d'un changement des modalités contemporaines d'artification et constitue l'enjeu esthétique des œuvres de bioart.

La comparaison du corpus à des œuvres « incarnant » elles aussi leur message, les icônes byzantines, permet de mieux comprendre en quoi la production biotechnologique du vivant en art représente un tel changement.

La nécessité de rendre témoignage au divin et d'étendre les limites du monde judéo-chrétien a conduit les iconodoules à produire des images dont les stratégies les rendaient transparentes au principe de l'Incarnation du Christ : une savante combinaison médiumnique et iconique leur permettait de matérialiser la présence du divin (Dieu, le Christ, Marie, les saints). Si bien que les icônes passaient pour l'incarnation de ce dont elles médiatisaient la figure.

En employant les biotechnologies pour médiatiser des devenirs humains, les œuvres du corpus rendent témoignage à la cybernétique, principe organisateur de la mondialisation et de la technicisation des modes de vie humains. Car les notions cybernétiques s'appliquent au vivant par le biais de la convergence biologie/technique autour du concept-pivot d'information. En incarnant cette convergence des organismes biologiques et de la technique, *Que le cheval vive en moi*, *Natural History of the Enigma* et *Ear on Arm* apparaissent transparentes à la cybernétique dont elles médiatisent, par leur existence, l'approche informationnelle du vivant.

Dans ces conditions, les œuvres de bioart établissent une correspondance entre leur *medium* d'incarnation et leur message.

Il semble même qu'en créant des sujets vivants technicisés, elles posent un jalon à l'évolution des objets techniques, telle qu'elle a été conceptualisée par Simondon : c'est l'intuition sur laquelle se referme cette thèse.

Mots-clés : bioart – biotechnologies – *medium* – incarnation – aura – médiation – esthétique

The purpose of my research is to define the aesthetic aims of works of bioart. Its starting point is the need to make an aesthetic analysis of the productions of this movement in order to understand its strategies, for these are wrongly considered as coming from *readymade*, by Duchamp, since bioartists tend to use biotechnologies to create works of art.

The confusion about the aesthetic aims also results from the blurry definition of “bioart”. This research suggests to give bioart a definition, mainly in order to determine its topic.

Thus, “bioart” gathers various works which involve biotechnologies inasmuch as they manage to transform the living.

In this thesis, three bioart works are studied: *Que le cheval vive en moi*, by French artists, Art Objet orienté, *Natural History of the Enigma*, by American artist E. Kac and *Ear on Arm* by the Australian Stelarc. Indeed the three works transform the being through the use of biotechnologies – transfusion of horse blood to a human being, hybridization of a human being and a plant and transplant of a bioelectronic ear on a human arm.

In order to define the aesthetic aims of these three works of art, an analysis highlights aesthetical mechanisms. This analysis shows that embodiment is the main plastic way to art and that it supplants distortion.

This embodiment provokes a “sense of presence” in the works of the corpus, which can be identified as their “aura”. Indeed, since they are products of biotechnologies, each of them is rare, out of reach and ephemeral because of its biological nature: for bioart works, the “aura” constitutes a “here and now” manifestation of embodiment.

Now, by acting on the cellular, genetic and anatomic order of organisms, the purpose of Kac, AOo and Stelarc is to call into question western, anthropocentric conceptions and to suggest to the viewers other modes of “becoming-a-medium” for the human being. The aura allows the viewer to become aware of the possibility of these modes, since they are thus embodied: they share the dimension of reality and the realm of existence of the viewer himself. Therefore the aura is the manifestation of the contact between the viewer and the meaning of the work. This implies that the works of the corpus embody their messages. The embodiment of the message is at the core of the three productions; it asserts a shift in the contemporary strategies of artification and it becomes the aim of bioart works.

The corpus has been compared to other works, which also “embody” their messages – the Byzantine icons – in order to understand to what extent the biotechnological production of the living in art represents such a shift in art theory. The need to testify about God and to expand the boundaries of the Judeo-Christian world obliged iconodulists to produce images that became similar to the Embodiment of Christ: the clever use of a particular medium and of an image allowed them to materialize the presence of God, Christ, Mary and the saints. As a result, the icons were considered as the very embodiment of the characters of which they represented.

By using biotechnologies to represent modes of “becoming-a-medium”, the works of the corpus testify about cybernetics, which is one of the main organizing principles of globalization and of the increasing presence of technology in human ways of life. Cybernetic notions apply to the living, thanks to the meeting of biology and technology through the concept of “information”. While embodying this meeting between biological organisms and technique, *Que le cheval vive en moi*, *Natural History of the Enigma* and *Ear on Arm* become similar to cybernetics, of which they represent, by their mere existence, the communicational approach of the living. That is why the bioart works create a relation between the medium of embodiment and the message.

It even appears that with the creation of technical living subjects, they pave the way for the evolution of technical objects, as it was conceptualized by Simondon – this is how the thesis comes to its conclusion.

Key words: bioart – biotechnologies – medium – embodiment – aura – mediation – aesthetics

L'ŒUVRE D'ART À L'ÉPOQUE DES BIOTECHNOLOGIES : ENJEUX ESTHÉTIQUES

INTRODUCTION

Contexte sociétal : les biotechnologies

Au Québec, lors du vernissage d'une exposition d'arts visuels, on sert traditionnellement un « vins et fromages » pour compléter par les plaisirs du goût et de l'odorat l'agrément de la vue, de l'ouïe ou du toucher. On savoure alors le produit des biotechnologies. En effet, la production de pain, de vin et de fromage dépend de processus de fermentation. Il s'agit littéralement de biotechnologies, car la fermentation se définit par l'utilisation d'un microorganisme comme facteur de transformation de la matière. Pendant des millénaires, l'Homme a fait usage de telles techniques pour s'alimenter. L'anthropologie nous apprend que les hommes ont découvert de façon empirique la possibilité de manipuler le vivant : aucune application scientifique dans ces techniques antédiluviennes. Ils l'ont découverte de façon empirique, c'est-à-dire sans disposer, comme nous, des connaissances des phénomènes biochimiques, ni des instruments pour l'attester ou des outils pour nous en servir à une échelle que la main ne peut atteindre. S'il s'agit de « biotechnologies » (ou plutôt de « biotechniques¹ »), le terme est apparu récemment et désigne

¹ Étymologiquement la « technologie » (de τέχνη, *technè*, « art », « métier », qui a donné « procédé », « savoir faire » et λόγος, *logos*, qui désigne le « discours ») est le « discours sur la

[...] L'usage d'instruments ou d'outils biologiques pour produire des substances, des êtres vivants ou des processus biologiques qui seront transformés en procédés techniques. Une biotechnologie est donc une technique utilisant les organismes vivants ou des parties d'organismes vivants pour fabriquer ou modifier quelque chose : des produits, des plantes ou des animaux, des micro-organismes. (Michaud, 2006, p. 194)

Le sens commun entend « biotechnologies » comme un ensemble d'outils adaptés à l'action sur les processus biologiques des organismes vivants. Ce qui revient à utiliser le vivant comme s'il s'agissait d'un ensemble d'outils et de matières premières.

Le vivant

Qu'entend-on par vivant ? Pour O. Dyens, « la matière ne définit pas le vivant. Elle n'en forme pas l'essence. La matière en est la plateforme et le vecteur. La vie [...] ne s'incarnerait pas dans la matière, mais bien dans les dynamiques qui la composent. » (2012, p. 40-41) En effet, depuis la cybernétique et à mesure que se développent des techniques basées sur les principes qu'elle a édictés, il devient de plus en plus difficile de définir le « vivant ». Pour le théoricien, « si de nombreuses hypothèses et théories en proposent une définition (plus de 400 à ce jour), aucune n'a encore fait l'unanimité. » (p. 28) Parce que le préfixe « bio » dans « biotechnologies » renvoie au phénomène biologique de la vie, pour cette thèse j'entendrai par « vivant » une métonymie qui comprendra à la fois les êtres vivants (êtres humains, animaux, plantes, microorganismes) et la matière qui les constitue (cellules). Par définition,

technique », c'est-à-dire, pour les technologues, « l'étude de la technique » ou la « science de la technique ». Pour désigner l'utilisation d'outils biologiques servant à manipuler le vivant, il conviendrait d'utiliser le suffixe « technique » et de former le vocable « biotechniques » – présent dans les dictionnaires. Mais « technologie », tel un label, connote l'innovation, les hauts savoirs et la haute technicité propres à notre époque. Par souci de clarté pour le lecteur, qui est probablement, comme moi, habitué à un tel usage, j'userai toutefois du vocable « biotechnologies ».

elles ne se réduisent pas qu'à l'exploitation du matériel génétique. Un consensus se forme autour de la découverte, en 1953, de la structure en double hélice de l'ADN pour désigner le moment de l'essor des biotechnologies.

Une histoire des biotechnologies non empiriques ne peut guère remonter raisonnablement en deçà des découvertes de Mendel en 1866, et encore serait-il plus pertinent de faire commencer la biotechnologie moderne à la découverte de l'ADN en 1953 et même aux premiers succès de production d'ADN recombinant à partir de 1973. (Michaud, 2006, p. 195)

Si la découverte de Watson et Crick symbolise généralement la naissance des biotechnologies, elle s'inscrit cependant dans le droit fil des recherches en génétique engagées au 19^{ème} siècle.

Darwin's description of the evolution theory and natural selection, although a groundbreaking conceptual advance, did not immediately change the human ability to interfere with the characteristics of live organisms. Similarly, Mendel's laws of heredity, and even the discovery of the structure of DNA by Crick and Watson in 1953, did not lead to practical advances in the modification of life. However, the combination of all these discoveries paved the way to the development of technologies that offered the possibility of directly manipulating the DNA content of live organisms in a powerful way: the use of restriction enzymes to cut DNA at specific locations, methods to separate DNA fragments, amplification of the number of copies of a specific DNA fragment, insertion of DNA in bacterial plasmids, introduction of DNA in mammalian genomes, and even the replacement of specific genes in animals and plants. (De Menezes, 2007, p. 216)

À vrai dire, le symbole associé à la découverte des deux scientifiques doit beaucoup à la transposition à la biologie de notions issues des sciences de l'information.

La découverte de la double hélice de l'ADN par James Watson et Francis Crick au cours des années cinquante introduisit des images et un langage

tout à fait nouveaux pour décrire les processus biologiques, transformant la façon dont les spécialistes de la biologie moléculaire percevaient les mutations génétiques. On se mit à décrire les composantes de base de la vie comme un code, un jeu d'instructions, un programme à décrypter et à lire. Les premiers chercheurs en biologie moléculaire, dont beaucoup venaient de la physique, étaient enthousiasmés par ce qu'ils considéraient comme une capacité explicative universelle des sciences de l'information. (Rifkin, 1999, p. 196)

« Biotechnologies » ne désigne pas une seule discipline, mais l'intrication d'un ensemble de savoirs et de techniques : biologie moléculaire, génie génétique, épigénétique, protéomique, immunologie, sciences de l'environnement, etc. Le terme rend compte d'une approche scientifique du vivant dans un monde qui s'est largement technicisé. L'utilisation d'instruments, outils et méthodes de recherche rendant visible l'invisible de la matière vivante en donnant accès aux brins de l'ADN représente certainement la véritable rupture au départ de laquelle on décrit l'essor des biotechnologies. Un tel renouvellement de l'approche biologique du vivant a ouvert la voie à des applications nombreuses et révolutionnaires : elles permettent de modeler avec précision la forme et le comportement des organismes biologiques.

Petit inventaire à la Prévert

Les biotechnologies répondent à des besoins spécifiques. Elles sont développées dans des domaines ciblés, notamment l'agroalimentaire, la médecine et la pharmacologie. Progressivement, elles modèlent notre quotidien en intervenant à une échelle où les organismes vivants apparaissent comme des constructions recomposables : le génie génétique produit du maïs, du riz ou du coton résistant aux pesticides et aux antibiotiques et repoussant les nuisibles. Il augmente ainsi la productivité agricole mais aussi la valeur nutritive des aliments. Il lui est possible de faire synthétiser de l'hémoglobine aux plants de tabac, d'équiper des moustiques mâles de gènes

neutralisant celui de la dengue ou de doter les vers à soie d'un gène d'araignée pour produire en grande quantité de la soie plus résistante. Le génie tissulaire crée des vessies de synthèse, transplante aux êtres humains des cœurs de porc. L'ingénierie médicale met au point des cœurs artificiels constitués de matières synthétiques et de tissus animaux pour remplacer des cœurs humains défaillants. La médecine générative a montré qu'on pouvait « reprogrammer » des cellules à partir des CSPi, les « cellules souches pluripotentes induites » : on découvre que théoriquement, il est possible d'inverser le phénomène du vieillissement des cellules et guérir des organes lésés. On utilise des molécules pour stimuler la réponse immunitaire du corps humain afin qu'il attaque les cellules cancéreuses. Et bientôt le sang des vers marins oxygènera les greffons et réduira les risques de rejet aux transplantations. On met au point des inhalateurs d'insuline pour remplacer les piqûres quotidiennes et on ouvre la voie à la transformation des animaux en pharmacie, comme les vaches, les insectes ou les brebis, pour leur faire produire, dans le sang, le lait ou le liquide séminal, toutes sortes de protéines essentielles à la bonne santé des humains. On clone des chiens pour des maîtres inconsolables. On croise des animaux qui ne se seraient jamais croisés autrement, comme le savannah, hybride du serval et du chat, pour avoir à côté de soi la savane assise sur le sofa. Près du sofa, dans un bocal posé sur le guéridon nage un poisson porteur d'un gène de méduse qui le rend fluorescent. On sait faire remarcher des rats dont la moelle épinière a été abîmée au moyen d'une stimulation chimique et électrique. On est capable de créer des bactéries synthétiques à partir desquelles on espère créer différents composés chimiques utiles. On produit du carburant en transformant la structure moléculaire des plantes. On étudie la possibilité de rendre les plantes résistantes à la sécheresse et on imagine bientôt imprimer des organes sur des imprimantes 3D... On met au point des bilans génétiques à partir desquels on vend des polices d'assurance : les moins bien lotis génétiquement, c'est-à-dire ceux qui sont plus facilement enclins à avoir des maladies « coûteuses », se verront payer plus cher leurs cotisations. On crée Adam, le premier enfant médicament.

Ces développements technologiques s'accompagnent d'un renouvellement de nos conceptions et de nos hiérarchisations du vivant, et d'un bouleversement de notre manière de vivre en société. Il s'agit ni plus ni moins d'une révolution technique mais aussi épistémique. De nombreux auteurs, comme J. Rifkin (1999) D. Nelkin (2003), Jeremy ou E. Thaker (2005, 2007) contribuent avec une grande lucidité à la compréhension de ce phénomène *technologique*. Outre des aspirations encore marginales qui charrient l'espoir antédiluvien de percer le secret de la vie éternelle, les recherches et expérimentations biotechnologiques en cours laissent supposer qu'il sera possible, effectivement, d'allonger la durée de la vie humaine, ou d'en améliorer sa qualité, mais aussi d'améliorer la vie en société, de maîtriser les écosystèmes de la biosphère et de résorber la pollution. Nombre d'avancées supposées n'en sont qu'au stade embryonnaire ou ne doivent leur existence qu'à des effets d'annonce, censés attirer les fonds monétaires nécessaires au bon fonctionnement des laboratoires de recherche. Les réalisations effectives et les perspectives qu'ouvrent les biotechnologies nourrissent la crainte de ceux qui, comme les luddites² en leur temps, rejettent l'emprise croissante de la technique. Malgré les promesses d'amélioration du quotidien et certaines limites techniques, ils y entrevoient, entre autres, l'asservissement de l'homme aux biotechnologies et une nouvelle forme d'esclavage, ainsi que la marchandisation du patrimoine biologique mondial et la détérioration à grande échelle de la biosphère. Mais pour l'artiste E. Kac, la réflexion sur les biotechnologies doit dépasser le seul cadre éthique qui régit les applications techniques.

² Le luddisme est un mouvement de contestation qui opposa, à la fin du 18^{ème} siècle les artisans tisseurs à l'automatisation et donc à la perte de leur métier. Ce mouvement, réprimé dans le sang, trouva son origine en Angleterre. Il fut supposément inspiré par un tisserand, Ned Ludd, qui aurait détruit plusieurs métiers à tisser. Le terme est réemployé à la fin du 20^{ème} siècle par l'auteure et psychothérapeute américaine C. Glendinning. Elle le transforme en « néo-luddisme », pour décrire l'examen critique des conséquences sur l'Homme et le monde de la technicisation massive des activités humaines, sous l'impulsion, notamment, des technologies de l'information et de la communication, de l'industrialisation de masse et de l'instrumentalisation du vivant.

Clearly, it is impossible – and unacceptable – to circumscribe the questions raised by biotechnology within the realm of scientific research or industrial production, precisely because they take place in society at large. They affect the health of the individual but they also impact social relations. They dissolve species barriers and play a direct role in evolution. They manufacture new products and redefine markets. Just as they influence notions of personal identity, they also change cultural patterns. On the one hand, critics, essayists, historians, and philosophers suggests that our understanding of the phenomenon that once was aseptically divided between “nature” and “culture” is no longer sustainable on the pillars of this reductive dichotomy [...]. (2007, p. 3)

Depuis plusieurs années, les sciences humaines s’emparent de la réflexion sur les biotechnologies et le champ des arts plastiques ne fait pas exception. Il représente même un important terrain d’investigation ontologique.

La rencontre entre l’art et les biotechnologies

À partir des années 1990, des artistes abordent les biotechnologies dans leurs œuvres. Outre les expositions solos, la présence d’œuvres engageant les biotechnologies se multiplie dans les expositions collectives. Sans être exhaustif, citons :

- Le festival autrichien Ars Electronica avec les éditions *Life Sciences* en 1999, *NextSex* en 2000, *Take Over* en 2001 et *Cyberart* en 2007
- *Paradise Now: Picturing the Genetic Revolution* (Exit Art Gallery, New York, 2000)
- *Gene(sis): Contemporary Art Explores Human Genomics* (Henry Art Gallery, New York, 2002)
- *Bio et manipulation artistique* (Galerie Verticale, Laval, Qc, 2004)
- *DNA [do not assume]* (Bowling Green State University, Ohio, 2005)
- *Stillness as Bio* (BEAP, Perth, 2007)

- *Sk-Interfaces: Exploding borders – Creative Membranes in art, Technology and Society* (FACT, Liverpool, 2008)
- *De la nature* (Les territoires, Montréal, 2012)
- *Cut/Paste/Grow, Science at play: Bioart in Brooklyn* (Genspace, Brooklyn, 2013)

Ces expositions rendent compte des questions diverses soulevées par le développement des biotechnologies et de la façon dont les artistes se sont emparés de ces questions. Elles regroupent des œuvres abordant ces dernières :

The Farm (2000) est une peinture à l'huile de A. Rockman représentant l'avenir possible des animaux de ferme à l'ère des biotechnologies. La toile est exposée lors de *Paradise Now*.

Le génie génétique est convoqué dans *Sunbathers* (2000) de Ackroyd & Harvey, une image réalisée avec de l'herbe qui tire profit des propriétés de la chlorophylle à devenir verte à la lumière. Cette herbe est génétiquement modifiée pour préserver la verdure afin de faire apparaître la « photographie » de deux femmes allongées, prenant le soleil.

E. Kac fait également appel au génie génétique au sein de *The Eighth Day* (Kac, 2001), un dispositif où sont exposés sous une cloche transparente un robot à composantes biologiques, des souris, des poissons, des plantes et des amibes porteurs de la protéine GFP, codant la fluorescence verte. *The Eighth Day* propose au spectateur d'observer comment peuvent se côtoyer des organismes technicisés au sein d'un écosystème qui leur est propre.

Avec *Autopoiesis* (2000), K. Rinaldo explore les relations entre vivant et non-vivant en mettant au point une « organisation intelligente de capteurs » qui permet à des bras robotisés, dont l'ossature est faite de sarments, d'interagir avec le public. La particularité de ces sculptures, qui communiquent par des sons avec « l'observateur-participant », est qu'elles s'adaptent au comportement de l'être humain grâce au traitement d'informations transmises aux bras par des capteurs. En réagissant à la présence du spectateur, les bras influencent son comportement en retour, mettant en évidence, entre autres, la difficulté à faire du « vivant » un concept exclusif aux organismes biologiques.

Maggotypes (Lohmann, 2001) est une performance mettant en scène des asticots enduits d'encre rouge posés sur des feuilles de papier au centre d'un cercle formé par l'inscription de réponses autour de questions. La course des asticots dans le sens de l'une d'entre elles donne l'illusion d'une intention de réponse. Le temps d'une performance, est prêtée une personnalité à un asticot pour interroger la façon dont nous construisons nos rapports aux animaux, dont nous considérons certains comme de la matière première, tandis que nous offrons à d'autres d'être nos compagnons.

Pour *Disembodied Cuisine* (2003), le collectif australien Tissu Culture and Art Project utilise la culture tissulaire pour créer un steak de grenouille à partir de cellules musculaires et proposer qu'on peut manger de la viande sans tuer d'animaux.

Y. Marussich ingère de grandes quantités de bleu de méthylène que son corps transpire par tous les pores au cours de la performance *Bleu remix* (2008). L'artiste montre que la peau, enveloppe isolant et protégeant l'intériorité, est aussi une interface entre l'intérieur et l'extérieur.

Dans *Visible Human bodies* (2009), P. Clancy dessine des parties du corps humain à l'aide de bactéries qu'elle cultive dans des boîtes de Pétri et prend en photo pour les exposer sur de grands supports rétroéclairés. Clancy formule une métaphore de la nature fragile et changeante du corps humain.

Dans *Cryobooks Archive* (2011) T. Duff présente quatre petits livres de papier d'archive, dont les couvertures sont réalisées à l'aide de tissus humains, animaux et à base de plantes et reliées avec du fil chirurgical. Le projet de T. Duff explore les différents supports de l'information, les modalités de la transmission matérielle du savoir et les possibilités que lui offre le vivant.

Objectivity [tentative]: Soundscapes (2012) de Nurit Bar-Shai est une suite de clichés représentant la façon dont des microorganismes réagissent à certaines fréquences sonores en offrant des motifs dont l'artiste a voulu pointer la beauté et la complexité.

Growth Studies de H. Barnett (2013) est une suite d'impressions numériques qui représente la course typique en cinq étapes (« l'amplification », « la coopération », « l'élaboration », « la reconnaissance » et « l'intention ») d'une moisissure, *physarum polycephalum*. L'œuvre, qui donne à en voir les ramifications et régressions successives, met en valeur la façon dont *physarum polycephalum* s'organise pour atteindre sa nourriture. L'œuvre cherche à montrer qu'une forme complexe d'intelligence anime la moisissure.

Chaque année la Federation of American Societies for Experimental Biology (FASEB) organise un concours de « BioArt » intitulé *Stand Up for Science*. En 2013, un des lauréats, V. A. Fischetti, a produit une image par microscopie électronique à balayage représentant un streptocoque responsable de la pharyngite et de l'angine, en train de s'attacher à des cellules pharyngiennes humaines cultivées en laboratoire. Un

tel processus de visualisation a permis de rendre visibles les premières étapes d'une infection du pharynx et a permis de déterminer les traitements qui pourraient la bloquer.

La même année, à l'occasion du festival *Ideas City* de New York, le laboratoire Genspace de Brooklyn proposait aux visiteurs d'extraire de l'ADN de fraises, de le placer dans un petit contenant de plastique et de s'en faire un collier.

Dans *Yeeesh!* (2014), A. Lee crée une sculpture représentant l'appareil génital féminin. Ce volume creux de plexiglas sert de milieu de culture microbiologique (à la manière d'une boîte de Pétri) dont l'artiste tapisse les parois de matière nutritive (de la gélose dextrose à la pomme de terre) afin d'y cultiver de la levure. Le développement du champignon est contrôlé par des pilules et un anneau contraceptifs. Des bactéries se développent également au sein du milieu, ce que l'artiste considère comme une métaphore du « chaos » que représente l'environnement du système reproductif féminin lorsqu'adviennent les menstrues.

Dans cet ensemble d'œuvres d'art sans distinction de *media* on remarque des propositions plastiques qui abordent le thème des biotechnologies, produisent des commentaires sur les caractéristiques du vivant et sur l'évolution, d'autres qui mettent en scène des organismes vivants ou des fluides corporels, certaines qui engagent des biotechnologies empiriques et des œuvres qui mobilisent les biotechnologies les plus récentes. Ce foisonnement artistique et ces regroupements de travaux s'expliquent par la découverte des biotechnologies par le grand public dans les années 1990 :

Nous pouvons dater la naissance du courant bioartistique à la fin des années 1990 parallèlement au phénomène de mass-médiatisation de l'avancée des recherches sur le projet du génome humain. C'est en effet durant cette dernière décennie marquée par une multitude de débats animés sur la question des retombées sociales et éthiques de la connaissance appliquée en génétique, que sont exposés et médiatisés les travaux d'artistes dont les démarches se sont focalisées sur les applications des biotechnologies. (Bugnicourt, 2013, p. 84)

J. Hauser, commissaire d'exposition d'origine allemande, tenta de cristalliser ce qui semblait particulier à la tendance en rassemblant un corpus d'œuvres en 2003 à Nantes, en France, dans une exposition nommée *L'art biotech*. Il invita « bioartistes » et philosophes à théoriser cette pratique dont l'appellation « bioart », attribuée à E. Kac – figure de proue du mouvement – s'impose de plus en plus. Onze ans après cette exposition d'envergure, il n'y a toujours pas de consensus autour de la définition de « bioart ». Chercher à définir ce qu'est le bioart et en exclure certaines pièces peut faire sourire, car les taxonomies artistiques ne répondent d'aucune méthode scientifique (on se souvient par exemple qu'« impressionnisme », « fauves » et « dada » sont des termes persifleurs). Définir le bioart a cependant un intérêt méthodologique : circonscrire une tendance afin de repérer et rendre saillant le précipité d'un contexte de création. Cela met également en évidence des traits dominants communs à un corpus d'œuvres d'art. Cerner un courant artistique est une façon, pour le théoricien qui croit que les œuvres sont les œuvres de leur temps, d'établir une grille de lecture à travers laquelle comprendre une époque donnée. En somme, une définition de « bioart » permettrait de mieux comprendre les rouages d'une pratique qui échappe souvent aux spectateurs comme aux théoriciens.

Une profusion de néologismes (« bioart » (ou « bio art » ou encore « bio-art »), « *life art* », « art biologique », « art biotech' » (ou « art biotechnologique »), « art génétique », « art transgénique », « *vivo art* », « art tissulaire », « vie artificielle »,

etc.) employés pêle-mêle (nom du courant confondu parfois avec ses sous-catégories) est combinée, dans les textes des théoriciens et critiques, à une surenchère enthousiaste d'adjectifs employés sans grande rigueur. Souvent, ils sont repris naïvement pour décrire et qualifier cette tendance artistique. « On a parfois l'impression d'imposer une peinture étriquée à un géant et de reproduire les égarements, pour ne pas dire les hérésies, de bon nombre de tentatives taxonomiques élaborées dans le passé. » (Poissant, 2012, p. 20) Dans une sorte d'« heuristique de la référence » (Verville), ces termes manifestent le flou définitionnel qui entoure le bioart. On peut comprendre ce flou par la difficulté à saisir les procédés scientifiques fort complexes investis dans les œuvres : « bioart is in many ways a confusing term, with uncertain reference. » (Mitchell, 2010, p. 16) Il conduit à voir des œuvres de bioart dans l'exposition du dos d'un homme tatoué par Wim Delvoye (*Tim*, 2006-2008), la conservation d'un requin dans un bac de méthanal (*The Physical Impossibility of Death in the Mind of Someone Living*, Hirst, 1991) ou la plastination de corps humain par Gunther Von Hagens (*Body Worlds*, exposition itinérante de corps écorchés dans la tradition du musée de sciences naturelles), puisque ces productions-là engagent du « bio » (comme l'art l'a toujours fait), alors qu'elles n'ont pas de rapport direct avec les enjeux des biotechnologies.

Un des obstacles au processus de son institutionnalisation réside dans la résistance que rencontre le bioart à être considéré comme de l'art. Lorsque les artistes envahissent les laboratoires pour faire de l'art au moyen des biotechnologies, journalistes, critiques d'art et penseurs lèvent leurs boucliers, arguant qu'art et biotechnologies n'ont rien à voir, n'ont pas à être mêlés, que cette association est incongrue et dangereuse, que les bioartistes jouent aux apprentis sorciers. C'est un peu le discours que l'on tient à un enfant à qui l'on dit de ne pas jouer avec la nourriture. Car, tout comme les scientifiques, les bioartistes manipulent la matière vivante à l'aide de techniques de pointe, en étant affranchis toutefois des finalités de

la science – qui fixent à l’usage habituel des biotechnologies un cadre éthique et pratique clair et rigoureux –, dans le seul but de « produire le vivant » (Kac, communication personnelle, 2011). On imagine alors sans mal les craintes des adversaires du bioart, qui s’illustrent facilement dans le tableau caricatural suivant : un savant fou est enfermé dans un laboratoire, livré à lui-même. Il a à sa portée des biotechnologies dont il connaît l’utilisation et tutoie le danger. Au contact de la matière vivante qu’il triture, il force les manipulations de toutes sortes allant jusqu’aux hybridations entre espèces incompatibles, sans s’arrêter devant les dangers encourus par de telles expérimentations et les enjeux convoqués par de telles pratiques. Son objectif est de montrer que les biotechnologies sont dangereuses, et que nous ne mesurons pas la portée de la révolution technologique dans laquelle on nous invite à plonger. S’il est vrai que les activités critiques d’un bioartiste, Steve Kurtz³, ont été suspectées de terrorisme par le gouvernement américain, les bioartistes ne sont toutefois pas encore considérés comme dangereux. Bref, la critique du bioart revient à dire que la pratique de l’art se restreint à un certain nombre de *media*.

Dans *Bioart and the Vitality of Media* (2010), le théoricien R. Mitchell⁴ a proposé une systématisation du bioart. Il explique que la théorisation du courant a divisé les théoriciens en deux camps, ceux pour qui le bioart comprend les œuvres unifiées par

³ Dans la nuit du 10 au 11 mai 2004 la femme de Steve Kurtz décède des suites d’un problème cardiaque. Au matin, l’artiste, qui découvre son corps sans souffle appelle à l’aide les services d’urgence. Mais lorsque les ambulanciers et la police arrivent sur place, ils remarquent les installations laborantines qui devaient permettre à Kurtz de préparer sa prochaine exposition de bioart. Susplicieux, ils contactent le FBI qui accuse à tort Kurtz de bioterrorisme et l’entraîne dans une interminable spirale judiciaire aux accents inquisiteurs, sur fond de *Patriot Act*, psychologiquement et financièrement insoutenable pour l’artiste. Toutes les charges retenues contre lui seront levées en 2008.

⁴ Professeur de Lettres à l’Université Duke (Caroline du Nord) et directeur des études de premier cycle, R. Mitchell s’intéresse entre autres à l’intrication entre la littérature et la science. Il est l’auteur d’un ouvrage à mon sens incontournable pour saisir les enjeux du bioart : *Bioart and the Vitality of Media* (2010). Dans cette monographie, Mitchell esquisse d’abord les conditions historiques d’apparition du bioart. Ensuite, il met en évidence le rôle du *medium* dans la capacité du bioart à créer des situations où se tissent des relations entre les composantes de l’écologie biotechnologique : matière vivante, public, laboratoires de recherche, politiques scientifiques, investissements privés. Enfin, en exploitant la polysémie du terme « *medium* », Mitchell montre comment le bioart offre un modèle de compréhension des dynamismes sociétaux actuels.

un concept (les questions soulevées par les biotechnologies dont je parlais plus haut) et ceux pour qui une majorité d'œuvres sont unies par un type particulier de *medium*. R. Mitchell relève l'objection formulée à l'encontre du deuxième camp : dans la mesure où les biotechnologies interviennent à l'échelle de l'invisible et que, par conséquent, l'utilisation des biotechnologies ne se manifeste, pour le spectateur, bien souvent qu'à travers des traces : documents (photographies, vidéographies, textes, diagrammes), outils (verrerie, microscopes, seringues, pipettes) et des artefacts dérivés (peintures, sculptures), il lui revient en dernière instance de croire ou non que les œuvres d'art sont réellement créées au moyen des biotechnologies, comme l'ont clairement montré, par exemple, A. Bureau (2002) et F. Bugnicourt (2013). Dans ce cas, l'utilisation d'un *medium* biotechnologique aux effets quasiment invisibles importe peu pour définir les œuvres de bioart. Puisque d'une part, les œuvres seraient unies par un concept et que, d'autre part, importerait peu leur matérialité dont le caractère biotechnologique serait impossible à identifier, le type de *medium* ne représenterait aucun enjeu particulier. Serait œuvre de bioart toute œuvre d'art orientant l'attention du public vers un débat éthique sur les applications des biotechnologies.

Le bioart comme pratique mobilisant les biotechnologies

Mitchell défend cependant l'idée que les œuvres de bioart engagent les biotechnologies comme *medium*. La nécessité d'utiliser les biotechnologies pour qualifier des créations de « bioart » met progressivement d'accord les théoriciens. « In general, bio art usually refers to art works which take the biological as their medium (instead of paint, clay, or video) » (2007, p. 39) nous dit le philosophe E. Thacker. Pour Bugnicourt, il s'agit d'œuvres « qui ont pour trait significatif d'être le résultat d'une intervention sur le vivant réalisée ou commandée par l'artiste. » (2013,

p. 85) F.-J. Lapointe propose quant à lui que « l'art biologique repose non pas sur le vivant, mais sur les mécanismes du vivant. Il n'est pas dans l'ordre du métaphorique et du commentaire sur le biologique, mais dans le réel, dans l'acte *in vivo*. » (2012, p. 71) M. Cloutier rappelle aussi que « [...] c'est justement le fait de manipuler la vie qui donne autant d'impact aux œuvres, qui attire l'attention et qui permet aux artistes la visibilité nécessaire à la transmission de leurs messages. » (Cloutier, 2006, p. 77-78) Par bioart on entend donc que des œuvres engagent les biotechnologies en tant qu'outil pour transformer le vivant. Bio signifie ici « biotechnologies ». C'est d'ailleurs la position que E. Kac et M. Laval-Jeantet défendent dans un manifeste du bioart à paraître : le bioart, c'est la transformation du vivant. En affirmant la primauté de l'usage des biotechnologies dans la création des œuvres de bioart, plusieurs théoriciens ont proposé une généalogie (en pointillé) qui origine le mouvement dans la pratique que E. Steichen avait de l'horticulture.

Deux candidats à la paternité du bioart

Steichen, photographe célèbre, est considéré comme le premier artiste de bioart. De fait, en 1936, il exposa au MoMA (dont il sera conservateur) des delphiniums hybrides qu'il croisait selon des méthodes horticoles empiriques. Son travail, motivé par le désir de briser le cycle perpétuel de l'hérédité afin de s'offrir la possibilité de donner aux fleurs de nouvelles formes, de nouveaux motifs et de nouvelles couleurs, avait la perfection esthétique pour seul égard. C'est-à-dire qu'il travaillait sans considération pour les enjeux ontologiques des biotechnologies qui justifient aujourd'hui la création des œuvres de bioart. Ces enjeux-là, au cœur des œuvres actuelles, amènent naturellement les théoriciens à focaliser leur attention sur l'aspect transgénique du travail de Steichen. Mais son œuvre est antérieure à la révolution biotechnologique et ne peut donc être animée des mêmes intentions. Affirmer la

filiation du bioart au travail horticole de Steichen serait en outre affirmer la primauté de l'eugénisme qui a essaimé dans le monde occidental au début du 20^{ème} siècle. En effet, le croisement de ses fleurs procède d'une science de l'hybridité dont Steichen est loin d'ignorer la prégnance. Il s'y intéresse même de très près ; en 1936, le travail et les mots de Steichen trahissent une pensée eugéniste en vogue aux États-Unis comme en Europe bien avant les affres de l'Holocauste :

It's better to run the risk of losing the perfect product through the destruction of the elements that went into it, than to issue forth to the world a lot of second bests which have in them the power of self perpetuation and multiplication... [to] clutter the earth with inferiority and mediocrity. (Steichen, 1959, cité dans Gedrim, 2007)

Ce qui ne laisse pas de provoquer un malaise, d'autant que Steichen personnifiait ses delphiniums : l'association avec le génocide à venir, que sa pratique semblait annoncer, est inévitable, comme le rappelle le théoricien R.J. Gedrim qui s'est spécialisé sur l'œuvre de Steichen. Une telle approche ne saurait être envisagée aujourd'hui comme relevant du bioart. Car les œuvres de bioart sont guidées par le principe unanime du respect et de l'autonomie du vivant, qui s'oppose à la nécessité de détruire les sujets qui ne répondent pas à des critères esthétiques précis : c'est bien là la caractéristique qui fait la différence fondamentale entre l'approche des œuvres de bioart et celle de Steichen ; alors que Steichen fait mourir les êtres vivants qui ne répondent au contentement de sa vue, les artistes de bioart font vivre des êtres vivants qui confrontent précisément le spectateur à des critères de sélection dénoncés comme eugénistes et anthropocentriques, par lesquels tel être vivant est préféré à tel autre. D'ailleurs, au lieu de chercher la perfection esthétique, les bioartistes privilégient souvent la voie tératologique... Car les œuvres de bioart naissent d'une remise en cause des hiérarchisations culturelles du vivant.

Dans cette tentative de généalogie, on place généralement le travail de George Gessert à la suite de Steichen. Gessert a hybridé manuellement des iris, du pavot, des coléus ou des streptocarpus qu'il a exposés, dispersés dans la nature et transformés en compost lorsque les fleurs ne lui convenaient pas. Au demeurant, son objectif était le même que Steichen (« in plant breeding I focus on color, form, pattern, value, and texture – aesthetic considerations », dit-il (2007, p. 191)), même si le travail d'hybridation horticole l'a amené à s'interroger sur l'évolution et l'eugénisme. Là encore, placer cette démarche comme fondatrice du bioart pose un problème, puisqu'elle est totalement déconnectée des enjeux qui définissent aujourd'hui le courant « bioart » ; il ne suffit pas d'aborder l'eugénisme et de manipuler du vivant pour faire du bioart. Bien que les techniques traditionnelles d'hybridation employées par Steichen et Gessert relèvent de méthodes précises, un fossé les sépare des biotechnologies les plus récentes utilisées par des artistes comme E. Kac, Art Orienté objet ou T. Duff. Ce fossé est creusé par l'élaboration, par les bioartistes, de préoccupations ontologiques et prospectives (anti-anthropocentrisme ; remise en question des frontières biologiques entre l'Homme, le vivant et le non-vivant ; exploration de devenirs humains). Ces préoccupations naissent de l'utilisation des biotechnologies et des perspectives de transformation de la vie qu'elles ouvrent. Pour comprendre ce qui fait la spécificité du bioart, il faut donc considérer les enjeux des biotechnologies : apparition de nouvelles espèces vivantes, risques sanitaires, reconfiguration de la biosphère et de l'écologie, réification du vivant, brevetabilité du vivant, intérêts économiques, jeux de pouvoir, bouleversements culturels, mise en cause de l'identité humaine. Sans quoi notre compréhension en demeure brouillée et l'on ne distingue plus très bien représentations des biotechnologies et du vivant à l'échelle moléculaire dans des *media* traditionnels (peintures, sculptures, photographies), créations usant des biotechnologies pour engager des réflexions ontologiques et travaux exclusivement scientifiques. Lorsqu'on prend en compte de tels enjeux, les œuvres réalisées au moyen de techniques de représentation se disqualifient, car leur caractère fictionnel apparent met le spectateur à distance

d'elles. Pourtant, l'utilisation des biotechnologies « scientifiques » dans des propositions plastiques ne suffit pas à en faire des œuvres de bioart. Par exemple, l'œuvre *Sunbathers* de Ackroyd & Harvey vue plus haut convoque le génie génétique mais il n'est pas exploité pour ses spécificités : il est réduit, dans une remédiation⁵, à un usage propre aux *media* de la représentation. Même si la représentation n'empêche pas d'aborder les enjeux des biotechnologies, comme dans *Visible Human bodies*, il me semble qu'elle « distraie » le spectateur en produisant des images qui relèvent finalement de l'anecdote, du gadget. Je crois que la singularité des œuvres de bioart se trouve ailleurs que dans l'exploitation par les biotechnologies de capacités propres aux *media* de la représentation. L'intérêt des œuvres de bioart se trouve dans l'exploitation plastique et sémantique des biotechnologies.

As it's always the case with any art practice or movement, what makes bioart unique is not what it may share with other forms (e.g., ecological art), but what it brings to contemporary art that was not there before (a focus on the fundamental process of life, genetics, and biotech media). Thus, it is useful to highlight its distinct traits by comparing it to areas often confused with it or misrepresented as identical in scope. Bioart must be clearly distinguished from art that exclusively uses traditional or digital media to address biological themes, as in a painting or sculpture depicting a chromosome or a digital photograph suggesting cloned children. Bioart is *in vivo*. It is unlike the use of computers to simulate evolutionary processes *in silico*, although the distinctions between biological simulation and actuation might collapse in the future. (Kac, 2007b, p. 19)

⁵ À travers la notion de « remédiation » (*remediation*), J.D. Bolter et R. Grusin (2000) mettent en évidence le fait pour un *medium* de réinvestir le contenu d'un *medium* qui le précède. De cette manière, les productions artistiques actuelles en quête de légitimité gagneraient en reconnaissance en réinvestissant les types de propositions artistiques propres aux *media* qui les ont précédés (comme peut l'être la représentation d'un portrait pour la peinture). Les chercheurs proposent d'ailleurs que le phénomène de remédiation s'applique à l'ensemble des pratiques artistiques. Par exemple, la photographie produit une remédiation de la télévision et la télévision, une remédiation du film, du théâtre et de la radio.

Ce qui fait de la notion de *medium* le point nodal des œuvres de bioart. Autrement dit, j'approche la définition du bioart à partir de la pensée que la singularité d'un mouvement artistique est liée à l'utilisation d'un *medium* pour ses spécificités mêmes. En l'occurrence, il s'agit de transformer le vivant. Difficile dans ces conditions de distinguer les œuvres de bioart de la science elle-même et de ne pas y voir un geste d'appropriation du réel.

CHAPITRE I

PROBLÉMATIQUE

1.1 Origine de la recherche : une rencontre *in vivo*

Janvier 2009. Au commencement, il y a un intérêt pour des œuvres au croisement de l'art et des biotechnologies. Je sais qu'elles engagent de la matière vivante mais il y a une distance. Alors que je les étudie dans des livres ou sur des sites internet, les papillons de M. de Menezes (*Nature?* 2000) et les manteaux vivants « en cuir sans victimes » de TC&A (2004), sont morts depuis longtemps ! Que dire sur ce type d'œuvres quand on ne les a pas vues alors que l'un de leurs attraits fondamentaux, pour le spectateur, est qu'elles sont vivantes ? Décembre 2009, j'ai fait mes lectures. Mes propos reprennent artistes et théoriciens mais sans réellement pouvoir les questionner. Ils s'éparpillent en poncifs biotechnophiles-phobes. Pis : je « parle à travers mon chapeau⁶ », comme on dit au Québec. Mes mots s'étirent en quelques banalités sur le sacré de la vie au-delà desquelles je mesure vite les limites de ma pensée. J'ai besoin de voir des œuvres mais je ne sais pas encore exactement pourquoi. Bientôt, j'entends parler d'un événement au Luxembourg : *Sk-Interfaces*. Ce n'est pas une exposition d'œuvres de bioart à proprement parler mais le thème de la peau interface permet d'en réunir quelques-unes. Un après-midi de janvier 2010 nous nous rendons, avec un ami, dans la ville de Luxembourg. L'expo se trouve dans

⁶ Je parle de quelque chose que je connais « de loin ».

l'enceinte néobaroque du Casino du Luxembourg. Dans ce Forum d'art contemporain a lieu une rencontre avec des œuvres. Je n'ai jamais rien vu de tel. Je me retrouve en *présence* d'artefacts biotechnologiques qui sont néanmoins des êtres vivants. Le contact est marquant, décisif pour ma recherche. Mon intérêt pour les œuvres de bioart est renouvelé. Je m'y intéresse désormais parce qu'elles m'ont introduit dans la dimension d'organismes qui n'existent que dans les conditions définies par l'écosystème de l'art : il ne viendrait jamais au scientifique de cultiver des cellules de peau et de mettre au point des dispositifs pour les exposer au public sous la forme de petits manteaux... J'étais en présence des œuvres de bioart et j'ai ressenti leur aura parce qu'elles sont vivantes. J'ai compris que le vivant, en tant que *medium* des œuvres – dans tous les sens du terme – est le facteur premier de leur phénoménalité. Je me dis que leur nature, toujours modulée, le plus souvent hybride, remet en question nos conceptions anthropocentriques du vivant mieux qu'aucune représentation. La direction de ma recherche se clarifie et se redéfinit. La question de la matière, comprise dans celle du *medium*, devient fondamentale dans mon travail. Encouragé à me concentrer sur la dimension auratique des œuvres de bioart en me focalisant sur mon expérience, je préfère élargir mon analyse et m'intéresser aux enjeux esthétiques des œuvres de bioart.

1.2 Problématique de recherche

S'il faut considérer les enjeux des biotechnologies pour comprendre des œuvres qui engagent les biotechnologies, celles-ci semblent se confondre avec la science elle-même et il devient ardu de ne pas considérer ces œuvres d'art comme une pratique dérivée du *readymade*, si ce n'est une simple esthétisation des procédés scientifiques. Pour les théoriciens s'étant attelés à la tâche de cerner les enjeux du bioart, la

labélisation récurrente « art contemporain » ou plus spécifiquement la référence au *readymade* semblent éluder la nécessité de discuter la qualité d'art des œuvres de bioart. Tout au plus s'est-on contenté d'identifier quelques effets de sens, la poésie d'une mise en scène ou la transgression que représente pour l'art contemporain le détournement des biotechnologies. Finalement, on aurait tout dit lorsqu'on a mis en avant l'emploi de stratégies plastiques issues de la postmodernité... L'appropriation des biotechnologies en vue d'une fin artistique, avancée par plusieurs théoriciens de l'art, semble faire l'affaire du plus grand nombre, qui n'a plus besoin de questionner plus avant ce qui fait art dans le bioart pour le valider comme tel. C'est évident et acquis. J. Hauser, théoricien et commissaire d'importantes expositions de bioart, ouvre lui-même le catalogue d'exposition *L'art biotech'* sur ces mots : « le mot-clé de ces démarches est *détournement*. » (2003b, p. 9) Rien n'est moins sûr... Malgré ces stratégies fourre-tout, il y a toujours lieu, pour le lecteur néophyte, de se demander si l'on traite bien d'art. « Can one really create *art* out of bioengineered living entities? What is an artistic “medium” if it can include living and semi-living entities? » (p. 8), demande Mitchell. Kac affirme que le détournement des biotechnologies n'est qu'un moyen d'en légitimer l'utilisation – et faciliter l'institutionnalisation des œuvres ? –, non une fin. Un sentiment partagé par Mitchell qui voit dans l'emploi de stratégies esthétiques de l'art contemporain une manière d'intégrer et légitimer le recours aux biotechnologies :

What distinguished bioart from other forms of art, in fact, is its claim to employ bioengineered life as an artistic medium. [...] Though bioart thus in a sense partakes of a more general contemporary trend toward “multimedia” installation art, it nevertheless employs multiple media and installations primarily for the sake of integrating living cells or tissues into a work of art. (Mitchell, 2010, p. 4-5)

1.2.1 Revue d'écrits sur le bioart et tentatives de définition

Je reste sur ma faim quant à l'affirmation que le bioart est un art contemporain, c'est-à-dire, comme l'affirme N. Heinich dans une tentative de labellisation, qu'il transgresse des normes, recherche la provocation, s'approprie le « réel » et ses techniques, s'insère dans un système de référencement et nous raconte des histoires (Communication, 2014). En rattachant le bioart à l'« art contemporain », l'utilisation des biotechnologies est prise pour une stratégie artistique de détournement qui légitime la manipulation du vivant. Or il me semble falloir distinguer ici le détournement comme propos sur la création et le détournement comme moyen de création. Le *readymade* avait pour objectif un commentaire sur le système de validation des œuvres en tant qu'art. Il mettait ainsi à contribution le détournement d'objets sans valeur comme propos sur la création artistique :

Il est un point que je veux établir très clairement, c'est que le choix de ces *ready-made* ne me fut jamais dicté par quelque délectation esthétique. Ce choix était fondé sur une réaction d'indifférence *visuelle*, assortie au même moment à une absence totale de bon ou de mauvais goût... en fait une anesthésie complète. Une caractéristique importante : la courte phrase qu'à l'occasion j'inscrivais sur le ready-made. Cette phrase, au lieu de décrire l'objet comme l'aurait fait un titre, était destinée à emporter l'esprit du spectateur vers d'autres régions plus verbales. (Duchamp, 2013/1963, p. 191-192)

Cette région plus verbale, c'est la réflexion sur la valeur d'exposition des œuvres d'art.

L'exposabilité d'une œuvre n'a rien à voir avec la contemplation et le plaisir esthétique, elle réfère plutôt à une logique communicationnelle, où le réseau d'exposition compte plus que l'œuvre elle-même. C'est précisément cette logique communicationnelle que l'urinoir de Duchamp annonce. L'« œuvre » n'ayant jamais été exposée, c'est le réseau lui-même qui s'expose dans sa

capacité à sanctionner “n’importe quoi” comme œuvre d’art. (Lafontaine, 2004, p. 93-94)

En revanche, les œuvres du corpus de cette thèse charrient une réflexion ressortant de l’utilisation des biotechnologies qui ne cherche ni l’artification de la manipulation d’un être vivant ni à élaborer de réflexion sur le caractère artistique d’une telle manipulation. La filiation du bioart au *readymade* est ici invalidée. Évidemment, le bioart tire profit des tactiques esthétisantes de l’art contemporain. Son *medium* fait l’objet de préoccupations éthiques et permet une multitude de thèmes de recherche, ce qui transparaît des études menées jusqu’à aujourd’hui. L’apparition de cette pratique artistique dans le contexte d’un important questionnement sur le bien-fondé des biotechnologies a conduit journalistes et théoriciens à se demander d’abord en quoi il s’agissait d’art. Après avoir relevé que le bioart était un art contemporain, on s’est attardé sur des considérations éthiques : peut-on manipuler la matière vivante au nom de l’art ? Peine perdue selon E. Kac pour qui la question éthique n’aura plus grand intérêt lorsque les biotechnologies auront été assimilées par le grand public par une pleine intégration aux institutions (l’école, par exemple).

À la recherche d’une légitimité artistique et historique, des catalogues d’exposition (*L’art biotech*, 2003 ; *Sk-Interfaces*, 2008) fournissent la matière première à des tentatives de topologie du bioart à partir des biotechnologies utilisées. On constate l’influence des « nouveaux médias » et des « nouvelles technologies » sur les pratiques artistiques de fin de siècle et leur appropriation en art.

Des revues d’envergure consacrent au bioart des articles et des numéros : *Leonardo* (vol. 35, 2002), *Art Press* (*Éthique et esthétique de l’art biologique*, 2002), *Inter art actuel* (*L’art biotech et le posthumain*, 2006), plusieurs articles de la revue *Archée*.

On y avance que le bioart relève d'une nouvelle approche esthétique mais les théoriciens semblent réticents à la développer.

Au sein des universités, de nombreux articles sont consacrés au bioart. Je citerais les deux ouvrages collectifs sous la direction de E. Daubner et L. Poissant (2005, 2012) qui rassemblent un nombre non-négligeable d'éminents auteurs et d'artistes (G. Gessert, E. Thacker, I. Reichle, J. Hauser ou O. Catts et I. Zurr). Le recueil de texte *Signs of Life* (2007a), édité par E. Kac, réalise un travail similaire (B. Andrieu, D. Nelkin, D. Lestel, P. Vanouse, N. Jeremijenko, Art Orienté objet, V. Flusser ou Y. Michaud) en langue anglaise. Dans ces travaux de recherche, le bioart sert de grille de lecture à des phénomènes de société. Il joue le rôle d'un instantané par lequel on peut identifier les traits distinctifs d'une société en mouvement. Outre les questions esthétiques, l'étude du bioart donne l'occasion d'aborder de nombreux thèmes qu'on associe à l'avènement des biotechnologies : rencontre entre l'art et la science, transdisciplinarité, théories de l'information et de la communication, ce que le bioart fait à l'anthropocentrisme et à la morale, construction culturelle du corps, conception de la vie, (in)distinction entre nature et culture, biosémiotique, *design* inspiré des structures du vivant, théorie de l'évolution, posthumanisme. L'utilisation des biotechnologies se contente souvent d'un commentaire sur les propriétés plastiques du vivant et cherche à conduire le spectateur vers des « contrées plus verbales »...

Des recherches de second et troisième cycle (J.-P. Cointet à la Sorbonne en 2004 ; M. Cloutier à l'UQÀM depuis 2006 ; C. Dreno à Bordeaux en 2007 ; M. Tassel à Paris en 2009 ou O. Queffurus à l'UQÀM également depuis 2012) proviennent des départements d'histoire de l'art mais aussi de sociologie et de communication. Comme le remarque R. Mitchell, le bioart est toutefois ignoré des « new media studies » malgré la portée esthétique et sociétale de l'usage des biotechnologies : « given this emphasis on the newness of the media of vitalist bioart,

it is a bit surprising that this kind of art has been largely ignored by scholars working in “new media studies”. » (Mitchell, 2010, p. 114) Ambiguïté du sujet ?, problèmes de méthode d’analyse ?, se demande le théoricien. L’une de ces recherches concerne l’art transgénique d’E. Kac : le mémoire de Maîtrise de M. Noury (Université de Montréal) en 2008 vise à montrer à quel point la pratique et le discours de Kac sont travaillés par les concepts de la cybernétique. Une partie de ma recherche s’appuie sur sa thèse. Celle de F. Bugnicourt (Université Sophia Antipolis/Université du Québec À Montréal) soutient que les discours (cartels, schémas, photographies, communications) « sont indispensables au fonctionnement des prestations bioartistiques en tant qu’œuvres d’art [...] ». » (2013, p. 289) Elle relativise la capacité du *medium* vivant à constituer les artefacts en tant qu’art « car cette dépendance documentaire pointe du doigt au contraire l’impuissance des productions bioartistiques à délivrer les effets esthétiques évoqués par les bioartistes et les experts si elles ne sont pas comprises. » (p. 290) Si j’adhère à la thèse de Bugnicourt concernant l’importance de la médiatisation des œuvres, je crois qu’on ne peut ainsi relativiser la capacité du *medium* vivant à « faire art » que dans une approche « traditionnelle ». Il me semble néanmoins que les œuvres de bioart mettent cette approche à mal.

Une étude systématique manque encore pour comprendre en quoi le bioart fait art, c’est-à-dire selon quels critères de l’art... Il est essentiel de saisir les réels mécanismes esthétiques du bioart, car je crois qu’ils sont différents et que ces différences encouragent des repositionnements ou du moins des questionnements ontologiques. Notre attention s’est polarisée sur les stratégies d’artification de l’art contemporain que nous avons pensé déceler dans les œuvres de bioart et avons minimisé l’importance du *medium* vivant dans le processus d’artification. Mais les spécificités du bioart remettent en question les normes mêmes qui nous font dire qu’« il y a art ». Non pas que les artistes « transgressent délibérément les procédures

de la représentation et de la métaphore pour passer à l'acte d'une manipulation du vivant lui-même » (Hauser, 2003b, p. 9) mais simplement qu'ils les dépasseraient. Le bioart se présente à nous comme un courant artistique dont la spécificité serait d'employer les biotechnologies pour leurs capacités créatrices propres mais qui, sans confiner au *readymade*, n'auraient rien à voir avec la science... Comment alors qualifier ces œuvres d'« art » ? « [Une pratique artistique qui prend la biologie comme *medium*], en proposant des “œuvres d'art vivantes”, s'inscrit dans un autre paradigme qui reste à définir, à analyser et à évaluer », affirme Bureaud⁷ (2002, p. 37).

1.3 Questions de recherche

La validation de stratégies esthétiques postmodernes relevant du *readymade* dissimule le problème que pose le bioart à la théorie de l'art : que dire d'une pratique où l'artiste utilise les biotechnologies et travaille le vivant comme on travaille de la matière première pour créer des formes et interroger des devenirs humains ? S'agit-il d'art ? Si oui, en quoi le bioart fait-il art ? Une telle question m'amène inévitablement à prendre en compte ce par quoi on juge qu'il y a art. Ma recherche aborde par conséquent ce que les œuvres de bioart font aux critères de l'œuvre d'art : quels sont les enjeux esthétiques du bioart ? Que signifie que l'on passe de la représentation des chimères à leur *présentation*, c'est-à-dire à la création des chimères elles-mêmes ? Pourquoi manipule-t-on de la matière vivante pour faire de l'art ?

⁷ A. Bureaud est critique d'art, commissaire d'exposition, enseignante et directrice de Leonardo/Olats. Elle contribue régulièrement à la revue Art Press et est auteure de nombreux ouvrages. Très active dans le domaine de la recherche, spécialisée dans l'interaction entre art et techniques, elle a été l'une des premières théoriciennes à se pencher sur l'esthétique du bioart.

1.4 Objectifs de recherche

L'objectif de ma thèse est de dégager les enjeux esthétiques du bioart en analysant un corpus de trois œuvres d'art. L'hypothèse que ma thèse cherche à vérifier est que l'utilisation d'un *medium* vivant comme outil, matière et support de l'œuvre d'art modifie considérablement pour ces œuvres-là les modalités traditionnelles du faire art et rappelle que ce qu'on appelle l'œuvre d'art est en constante évolution – voire en progression. Dans la mesure où je m'interroge sur ces modalités, la question n'est plus de savoir si la manipulation du vivant peut faire partie des arts plastiques (ou si l'art peut manipuler le vivant) mais ce que la manipulation du vivant fait à l'art. Car je crois que la matérialité particulière des œuvres de bioart transcende toute stratégie communicationnelle⁸ ainsi que toute charge transgressive, poétique ou même symbolique. Dans cette mesure, le bioart réclame une analyse des moyens artistiques pour savoir en quoi il s'agit d'art, comme le suggèrent plusieurs théoriciens de l'art.

On peut, certes, y voir une transgression de plus ou bien les envisager comme des propositions macabres ou voyeuristes. Dans ce cas, elles n'ont alors qu'un intérêt limité. Or, si nous envisageons qu'elles échappent à bien des définitions de l'art tout en se confrontant de gré ou de force au monde de l'art, elles peuvent être l'objet sur lequel on se penche pour proposer une nouvelle approche esthétique. (Tassel, 2008)

En ce sens, ma recherche propose de combler un manque à la théorie du bioart. « Il est vrai que rares sont les experts qui se sont aventurés au-delà du constat de la transgression mimétique dans la tentative d'élaborer une esthétique du bioart. » (Bugnicourt, 2013, p. 217) C'est sur cette piste désignée par Bugnicourt que je propose au lecteur de s'aventurer afin, sinon d'élaborer, du moins d'envisager cette

⁸ Dans son mémoire de Maîtrise (1995), Lafontaine a montré comment la pratique du *readymade* de M. Duchamp relevait, avant l'heure, d'une logique communicationnelle visant à placer un artefact dans un système de référent (galeriste, exposition, cartel, communications) pour le faire valoir comme œuvre d'art.

esthétique du bioart. Je cherche également à montrer que l'utilisation du vivant, en tant qu'outil, support et matière de l'œuvre d'art, est à l'origine d'une expérience d'une aura qui manifeste le faire art. L'œuvre d'art est un précipité de l'époque où elle est conçue. Le fait d'utiliser des biotechnologies en art est intimement lié aux mutations que connaît le monde occidental. Comme le rappelle F. de Mèredieu, « les bouleversements que l'art a connus tout au long du 20^{ème} siècle sont bien évidemment corrélatifs des transformations considérables qu'a connues notre civilisation. » (2008, p. 28) La convergence des techniques actuelles a pour but d'améliorer les conditions d'existence du vivant en modifiant substantiellement sa nature et son mode de vie. C'est un changement qui a des répercussions à l'échelle sociétale mais aussi sur le plan ontologique. Or, en recourant aux biotechnologies, le bioart se veut générateur de modalités d'existences et porteur d'interrogations sur les devenir alternatifs offerts à l'Homme et au vivant. Ma thèse vise à mettre à jour la manière qu'a le bioart de prendre en charge la médiation de tels projets de société.

1.5 Corpus de recherche

Pour cette recherche, j'ai choisi trois œuvres que je juge emblématiques pour représenter ce que j'appelle le bioart (cf. introduction). Trois entités hybrides dont la fonction est d'ébranler les frontières qui séparent l'humain du reste du vivant mais aussi du non-vivant : *Que le cheval vive en moi* du duo Art Orienté objet (2003-2011), qui consiste en la transfusion de sang de cheval dans le corps d'une femme ; la création d'une fleur transgénique portant un brin d'ADN humain synthétisé dans *Natural History of the Enigma* d'E. Kac (2003-2008) ; et le processus de greffe d'un dispositif de télécommunication sous la forme d'une oreille synthétique sur le bras de l'artiste australien Stelarc dans *Ear on Arm* (2006-). J'ai choisi ces œuvres parce qu'elles représentent trois types de croisements possibles selon un panel varié de

biotechnologies : être humain-animal par le biais de l'immunologie et de la transfusion, être humain-plante par la transgénèse et être humain-machine par greffe de tissus et d'un dispositif technique. Au-delà d'abondants discours sur les enjeux des biotechnologies, l'utilisation de la matière humaine comme *medium* de transformation dans ces projets-là m'a paru chargée d'une puissance sémantique qui n'est pas sans lien avec le contexte *technologique* actuel où l'hybridation s'impose de plus en plus comme un mode de production d'outils et de biens, en empruntant ici un caractère que l'on transpose là. Ils actualisent des formes littéraires qui étaient de l'ordre du mythe et interrogent ce que veut dire être humain lorsque se présente la possibilité technique de faire un avec ce qui lui est radicalement étranger, au point de changer ses conditions d'existence mais aussi celles de la biosphère. En proposant au spectateur des futurs alternatifs, ces artistes remettent en cause le socle épistémique judéo-chrétien sur lequel nous avons fondé notre société et développé une pensée anthropocentrique conformément au commandement que Dieu a donné à l'Homme de régner sur le monde animal. Je trouve intéressant d'analyser des œuvres où l'être humain devient matière de l'œuvre, au même titre que l'animal, la plante et la machine. Car en plus de représenter ce qui se fait de plus frappant en matière de manipulation des biotechnologies, ces trois projets synthétisent également des discours à teneur posthumaniste qui infusent les milieux artistiques, universitaires, scientifiques et populaires. Ces trois œuvres prennent en compte le rapport du vivant à la technique, aspect fondamental pour la compréhension des enjeux du bioart.

Le choix de l'œuvre de Stelarc peut faire sourciller dans la mesure où l'œuvre n'est pas achevée et qu'elle engagerait davantage l'artiste dans un processus de « cyborgisation » (Stelarc deviendrait un *cyborg*) par le biais de la matière synthétique et de la machine que dans un processus de transformation par l'action du vivant. D'abord, on sait que la greffe d'un dispositif de télécommunication est possible donc que le projet est plausible : il peut faire l'objet d'une étude. Ensuite, je montrerai dans cette thèse qu'il n'y a pas loin de la chimère au *cyborg*, du langage moléculaire au langage binaire. L'utilisation des biotechnologies n'est jamais

éloignée de celle de la machine, à travers l'électronique et l'informatique notamment, ne serait-ce que pour visualiser la matière à une échelle infinitésimale. Mais l'intérêt principal du choix de *Ear on Arm* réside dans la problématisation, centrale dans son œuvre, du statut médiumnique du corps par l'artiste, ce qui, par rapport à ma direction de recherche, me conforte dans mon choix.

Mon corpus d'œuvres d'art peut paraître restreint. Cependant, les œuvres ne peuvent plus être étudiées globalement et l'intérêt était de choisir celles qui, en engageant l'humain dans une transformation et un métissage biotechnologiques, déployaient le plus nettement les enjeux esthétiques du bioart.

1.6 Délimitation de la recherche

Malgré les controverses et les questions de société – dont je ne n'ignore ni ne méprise l'urgence d'y réfléchir – soulevées par l'utilisation des biotechnologies, que ce soit en science, en médecine, dans l'agriculture, dans le commerce ou en art, j'éviterai de dire s'il est bon ou non que l'artiste utilise les biotechnologies pour faire de l'art ou de m'intéresser à cette thématique : cela a été largement traité. Face à l'ampleur de la tâche que je me suis donnée, cette thèse de doctorat se focalisera plutôt sur les changements des modalités du faire art des œuvres d'art. Il s'agira donc, pour cette recherche en études et pratiques des arts, d'étudier l'influence de l'utilisation d'un *medium* vivant sur les mécanismes d'« artification ». En me penchant sur le rôle du *medium* dans le changement de ces mécanismes, j'aborderai en conséquence les médiations opérées par les œuvres de bioart, car je crois que ce changement concerne le rapport entre *medium* et médiation. C'est-à-dire la façon dont le *medium* correspond au contenu de la médiation. Inévitablement, des œuvres du corpus surgissent des questions d'ordre ontologique (et plus largement d'ordre sociétal) qu'il est difficile d'éluder, car ces questions sont à l'origine de la création des œuvres de

bioart. Toutefois, je ferai l'économie d'une analyse du bioart à partir des théories post-structuralistes et transhumanistes, là aussi abondamment documentées. Je résisterai donc à la tentation d'évoquer des auteurs comme G. Deleuze, D. Haraway ou B. Latour, même si leurs approches apportent un éclairage pertinent dans une recherche où sont en jeu les questions de devenirs humains, de *cyborg* et d'anti-anthropocentrisme. Loin d'ignorer leurs apports, cette étude focalisée sur le thème du *medium* permettra de les comprendre différemment. Pour cela, j'aborderai des auteurs qui ont placé le *medium* au centre de leurs préoccupations, tels J. Ellul, M. McLuhan, R. Debray, M. Faucheux et G. Simondon.

1.7 Méthodologie : approche qualitative

Le sentiment d'une modification du régime d'art des œuvres de bioart, provoquée par l'utilisation du vivant en tant que *medium*, est au cœur de ma recherche. En ce qui concerne le *medium* des œuvres d'art, je rejoins de Mèredieu sur l'idée qu'

Il ne s'agit là de rien de moins que de la partie pesante et sédimentée, du tuf ou de l'humus sur lequel se constitue la lecture de l'œuvre, laquelle se doit de faire appel à ce que l'on peut considérer comme les moyens matériels les plus simples, les plus évidents. (2008, p. 44)

Je crois que seule une étude du *medium* vivant des œuvres de bioart permet de comprendre des enjeux qui remettent en cause jusqu'aux critères par lesquels on est habitué à juger une œuvre d'art. Le point de départ de mon analyse est donc l'œuvre d'art en tant qu'artefact : un *medium* mis en œuvre d'une manière particulière. En tant que chercheur du champ des arts plastiques, plusieurs approches méthodologiques s'offraient à moi pour l'analyse de mon objet d'étude. En suivant l'intuition que l'utilisation précise d'un *medium* modifie substantiellement les modalités de l'œuvre

d'art, soit son mode de création et sa forme, son expérience et sa signification, j'ai retenu trois méthodes qui me paraissaient particulièrement adaptées aux problèmes posés par les œuvres de bioart : l'analyse esthétique, la phénoménologie et la médiologie.

1.7.1 L'analyse esthétique

Il faudra d'abord s'entendre sur ce qu'on appelle « faire art ». S'il s'agit d'art, il est possible d'analyser les œuvres de bioart comme telles. Pour montrer ce qui est à l'origine du faire art, je suggère d'analyser un corpus représentatif d'œuvres de bioart via une synthèse descriptive servant à confirmer ou infirmer l'intuition que la matière vivante est l'élément fondamental du faire art.

1.7.2 L'analyse phénoménologique

Je compte ensuite montrer que la matérialité particulière des œuvres de bioart est à l'origine d'une expérience de l'aura et que cette aura est consubstantielle au caractère d'art des œuvres de bioart. Pour cela, je ferai le récit de mon expérience de spectateur. Je pointerai ce qui, à mon sens, provoque l'expérience esthétique et tenterai de mettre en évidence comment les notions d'« aura » et de « médiation » sont reliées par celle de « *medium* ».

1.7.3 L'analyse médiologique

Pour étudier ces liens, c'est-à-dire les mécanismes qui permettent au *medium* de transmettre l'aura de l'œuvre, je propose de comparer la matérialité des œuvres du corpus à celle d'œuvres attestant cette aura : les icônes byzantines. Cette analyse caractérisera des stratégies plastiques communes à l'utilisation d'un *medium* pour ses capacités propres et un mode commun d'existence : l'incarnation. On verra, en comparant les œuvres de bioart aux icônes byzantines que l'incarnation est non seulement symptomatique de principes organisateurs régissant les sociétés mais aussi déterminée par eux.

1.8 Structure de la thèse

Outre la présente problématique, ma thèse est divisée en trois chapitres. Le premier est consacré à la présentation et l'analyse esthétique de mon corpus d'œuvres. Le second fait état de mon expérience des œuvres du corpus pour en circonscrire l'aura sur un mode phénoménologique. Le dernier expose l'analyse comparative médiologique entre mon corpus de recherche et les icônes byzantines. Au début de chaque partie, je présenterai en détail la méthode utilisée et la structure du chapitre. Une conclusion à la fin de chaque chapitre permettra de faire le lien avec le suivant.

1.9 Vocabulaire de recherche

Medium/media : Au risque de paraître un peu vieux jeu et par souci de respecter les normes de la langue française, je m'en tiendrai aux conventions en vigueur en ce qui concerne l'écriture de « *medium* » et de « *media* » :

La logique voudrait que nous écrivions *medium* au singulier et *media* au pluriel, sans accent et sans "s", respectant l'orthographe latine, comme pour tous les autres mots en latin utilisés en français. Ce qui était le cas jusqu'à récemment. [...] L'utilisation reste fluctuante. Si la convention actuelle (un média, des médias) domine, on trouve toutes les orthographes. La convention latine est plus présente dans les textes anciens et dans les textes de recherches théoriques et esthétiques. (Bureaud, 2014)

Il sera aussi question de « chimère », d'« hybride » et de « *cyborg* ».

Chimère : j'emploierai « chimère » et le néologisme « chimérisation » (le processus de création d'une chimère) pour référer à la fleur transgénique d'E. Kac, conformément à la définition du terme : « organisme créé artificiellement par greffe ou fécondation, à partir de deux cellules, embryons ou organes de génotypes différents. » (Le Nouveau Petit Robert, 2014)

Hybride : « Hybride » (« composé de deux éléments de nature différente anormalement réunis ; qui participe de deux ou plusieurs ensembles, genres, styles », *Ibid.*) et « hybridation » feront référence à la création d'Art Orienté objet. Dans le cas de la fleur d'E. Kac et de la « centaurisation » d'AOO, chimère et hybride pourraient être utilisés indistinctement, puisqu'ils sont ici synonymes⁹. Si hybride est synonyme

⁹ « Chimère » se distingue d'« hybride » dans un cas précis : pour décrire le phénomène de fusion de deux embryons dans le ventre d'un mammifère.

de chimère, hybride a une étymologie intéressante qui justifie de le préférer pour qualifier la transfusion de sang de cheval. En effet, « hybride » vient du latin *ibrida*, date du 16^{ème} siècle et signifie « sang-mêlé », c'est bien ce que le duo a cherché à créer. Le terme a été altéré en *hybrida* sous l'influence du grec ὑβρις (*hybris*), qui signifie « excès » et qui a donné au 19^{ème} siècle les termes « hybrider », « hybridité » et « hybridation¹⁰ » (*Dictionnaire étymologique du français Le Robert*, 1992).

Cyborg : Conformément à la définition du terme (organisme cybernétique, de l'anglais *cybernetic organism*) sur lequel je m'appesantirai dans cette thèse, *cyborg* définit le croisement de l'être humain et de la machine. Le néologisme « cyborgisation » qualifiera le processus de transformation de Stelarc en *cyborg*.

Artification : j'avais songé à désigner par « artialisation » le procédé par lequel des artefacts biotechnologiques deviennent des œuvres d'art. Or, A. Roger (1978) a forgé ce néologisme dans le contexte spécifique de l'étude du paysage. Pour l'auteur, l'« artialisation » est le procédé par lequel un pays ou un environnement devient paysage sous l'action de l'artiste. Je lui préférerai « artification » en référence à l'enquête dirigée par Heinich et Shapiro (2012) sur le « passage à l'art ». Ainsi, « artification » désigne « le processus de transformation du non-art en art, résultant d'un travail complexe qui engendre un changement de définition et de statut des personnes, des objets, et des activités. » (Shapiro, p. 20) Tandis que les auteurs de cette recherche affirment décrire un phénomène tangible indépendant des institutions artistiques, le sémiologue G. Creux pointe cependant la difficulté de cette recherche à saisir le passage à l'art et croit relever plutôt la description d'un mécanisme de légitimation. Dans le cadre de cette thèse, le choix d'un terme qui pose problème (pas

¹⁰ On remarquera avec amusement la singularité qui réside dans le fait que le terme qui désigne le mélange entre les sangs soit lui-même un hybride, issu d'un mélange entre deux langues, c'est-à-dire entre deux cultures.

seulement à cause de querelles disciplinaires) n'est pas innocent. Il réfèrera à une question qui elle aussi pose problème : quels critères d'art pour le bioart ?

La thèse est suivie d'un glossaire référençant les termes nécessaires à la compréhension des procédés de création des œuvres du corpus. Les termes en question sont marqués d'un astérisque.

CHAPITRE 2

ANALYSE ESTHÉTIQUE

« Ce qu'on n'a pas du tout discuté, c'est leur projet artistique. Vous voulez commencer à en discuter ? C'est ça qu'on devrait envisager, peut-être... Ce n'est d'ailleurs pas si clair. »

C. Millet, au sujet du projet *Du cheval au Panda*,
Trust Me, I'm an Artist, Paris, 31 mai 2012.

2.1 But du chapitre

Tout fonctionne comme si l'utilisation des biotechnologies suffisait à reconnaître les œuvres de bioart comme de l'art. Elle est identifiée par plusieurs théoriciens du bioart comme une stratégie postmoderne de détournement. Il est donc peu étonnant que « l'analyse s'y limite souvent et laisse de côté un examen d'ordre artistique ou esthétique » écrit Bureaud en 2002. Ces mots sonnent encore juste à ce jour. Puisqu'un tel examen artistique ou esthétique n'a été fait de façon systématique pour aucune œuvre de bioart, je propose, au sein de ce chapitre, une analyse esthétique de *Que le cheval vive en moi*, *Natural History of the Enigma* et *Ear on Arm*. C'est-à-dire une analyse qui permette de dire en quoi ce sont des œuvres d'art et ce qui fait leur singularité. J'ai l'intuition que ces œuvres ne s'appuient pas fondamentalement sur des stratégies de détournement et d'appropriation, et que révéler ce qui est prépondérant dans le faire art a quelque chose à voir avec la question de leur *medium*.

Il tient dans les œuvres une place difficilement contournable pour qui veut comprendre les enjeux artistiques du bioart, qui sont aussi des enjeux ontologiques liés à ceux du « siècle biotech » (Rifkin¹¹, 1999). Comprendre les stratégies de médiation du bioart, c'est donc déceler des mécanismes sociétaux dont les œuvres sont des symptômes, ce qui rend une telle analyse d'autant plus importante.

2.2 « Stratégies artistiques » ou « stratégies esthétiques » ?

Quelles sont les stratégies artistiques ou esthétiques qui font que les œuvres de bioart sont des œuvres d'art ? Qu'est-ce donc qu'une stratégie artistique et une stratégie esthétique ? Vaste sujet...

2.2.1 Petit rappel historique sur les acceptions d'« art » et d'« artistique »

Si, jusqu'à la Renaissance, le produit des arts de la vue relève de ce qu'on appelle aujourd'hui « l'art », la conception comme telle des peintures n'existe tout simplement pas, puisque ces dernières relèvent des arts mécaniques et sont considérées comme inférieures aux disciplines de l'esprit.

¹¹ Dans *Le siècle biotech* (1999) l'essayiste américain J. Rifkin, spécialiste de prospective économique et environnementale, expose ce qu'il perçoit comme les enjeux économiques, écologiques, éthiques, ontologiques, épistémiques et sociétaux du développement des biotechnologies : mise à disposition du vivant aux compagnies de biotechnologies à fins de brevetabilité, transformation du vivant, Anthropocène, constitution d'une nouvelle sociologie en appui à la technicisation du monde (diffusion massive de l'idée de la prééminence de l'inné sur l'acquis), convergence NBIC. Pour signifier l'ampleur d'un tel bouleversement, Rifkin le compare à une seconde Renaissance.

Notre mot “art” n’a donc ni la même extension ni le même contenu qu’*ars* ou *technê*. Si, dans certains de leurs usages, les sens coïncident, la valeur de ces termes, toutes les implications subtiles qu’ils véhiculent, leurs connotations, elles, diffèrent considérablement. Or on sait que la langue n’est pas une nomenclature, mais un certain découpage du réel qui ne se superpose qu’imparfaitement à celui opéré par une autre langue. Ce que nous distinguons aujourd’hui par les mots d’“art”, de “technique” et d’“artisanat” ne constitue pas pour l’homme de l’Antiquité gréco-romaine trois pans distincts de l’activité humaine, mais une seule région indistincte de l’agir, où le forgeron côtoie l’aède et le cordonnier l’architecte. (Talon-Hugon, 2004/2010, p.21)

À la Renaissance, la reconnaissance d’une dimension de savoir investie dans le travail permet à la pratique des peintres d’accéder au statut d’« art libéral ». Cette distinction est entérinée avec l’avènement de la figure romantique du génie *enthousiaste*, créateur inspiré d’œuvres d’art dont la valeur se fonde sur le concept kantien d’une contemplation désintéressée. Le terme de « beaux-arts » est mis en usage aux 17^{ème} et 18^{ème} siècle, puis « art libéral » tombe en désuétude pour être remplacé par le premier au 19^{ème} siècle mais aussi par « arts ». Aujourd’hui l’usage d’« art » se généralise pour qualifier « l’activité créatrice d’œuvres dont l’existence soit justifiée par les qualités esthétiques » (Souriau, 1990/2006), ce qui a permis de distinguer l’art de la science en ce sens que l’art a été longtemps considéré comme exempt de finalité, si ce n’est une « finalité esthétique », la science considérée comme ce qui avait une « finalité logique » et la technique comme ce qui avait une « finalité pratique ». Si c’est encore vrai pour la science, Souriau remarque que « les frontières exactes de l’art ne sont pas aisées à tracer dans les cas où des œuvres cumulent plusieurs finalités. » C’est le cas des œuvres dites « d’arts mineurs » (céramique, orfèvrerie, ébénisterie...) dont la « finalité pratique » les plaçait à un rang inférieur mais dont la valeur a par la suite été réévaluée et le nom changé en « arts décoratifs » et « arts appliqués ». Cette réévaluation s’explique par l’idée que la beauté d’un objet (ou d’un animal) est due à la parfaite adaptation de sa forme à l’usage auquel il se destine. C’est pourquoi, poursuit Souriau, on a cherché depuis longtemps, face à cette

multiplicité de pratiques et de finalités et le sentiment d'instabilité du concept d'art, à classer les œuvres d'art selon trois critères témoignant d'une volonté d'ouverture : les qualités sensibles, c'est-à-dire la phénoménalité des œuvres d'art, leurs dimensions spatio-temporelles, leur degré de représentation.

L'un des héritages de ces tentatives de saisir l'essence de l'art est, en Europe, la classification actuelle des arts qui se fait par *medium* (architecture, arts visuels, littérature, cinéma, photographie, art culinaire, etc.). Elle provient de la classification antique et a été reprise sous sa forme actuelle par Hegel et plus près de nous par Souriau. Elle trahit le paradoxe qui consiste à distinguer de la technique, tenue comme servile et incapable de percept, ce qui lui est opposé comme libéral et transcendantal, à l'origine d'affects et de percepts : l'« art ». Pourtant, rares sont les œuvres d'art où la technique n'est pas, d'une façon ou d'une autre, érigée en objet de révérence. Reste que, pour le grand public, l'art est aujourd'hui encore synonyme de *mimesis*, de beauté et de plaisir, car la figure du génie persiste... D'après cette classification, qui exclue les disciplines artistiques nées de l'usage d'outils scientifique, il n'y a tout simplement pas d'art dans le bioart. On n'attendra pas de savoir si le bioart a oui ou non droit de séjour dans la nomenclature des arts, car la question de savoir ce qui est de l'art se pose mal : il semble que ce n'est pas à partir d'un *medium* qu'on doit juger de la validité (on parle aussi de « pertinence ») artistique d'une œuvre mais en fonction de l'adéquation du *medium* à son message. Validité artistique et non esthétique, car Souriau rappelle que ce qui est artistique est ce qui est relatif aux arts comme disciplines, est ce qui a le caractère de l'œuvre d'art. Dans ce sens, une « exposition artistique » est une exposition où l'on trouvera des œuvres d'art et un « objet artistique » possédera les caractères propres à l'œuvre d'art. Alors, pour les œuvres du corpus, « stratégies artistiques » me semble sans objet, puisque leur caractère d'art le plus significatif est étranger aux classifications. Avec le développement des œuvres immersives, on entend de plus en plus aujourd'hui que ce qui est « artistique » est producteur d'affects et de percepts. Cette signification devrait plutôt concerner ce qui est esthétique, car esthétique désigne ce qui est relatif aux

faits de perception produisant eux-mêmes affects et percepts. On en vient à la distinction d'avec « esthétique ».

2.2.2 Origines et acceptions d'« esthétique »

Le dictionnaire Souriau (1990/2006) rappelle que l'« esthétique » est la discipline philosophique spécifique qui s'interroge sur le beau et sur l'art. C'est un champ vaste qui rassemble diverses tendances apparaissant de la rencontre avec d'autres disciplines. L'esthétique est systématisée par Baumgarten au 18^{ème} siècle qui voit dans l'œuvre d'art un moyen de connaissance par le biais de la perception sensorielle. En ce sens, l'esthétique est une discipline dont l'œuvre d'art est l'objet de réflexion ; elle ne saurait donner quelque précepte aux artistes ou juger des qualités des œuvres. En sa définition kantienne, l'esthétique s'intéresse à la question de savoir ce que l'on dit lorsqu'on dit qu'une œuvre est belle, soit au jugement de goût. L'adjectif se rapporte donc au sentiment du beau, non à la beauté elle-même. L'esthétique devient « philosophie de l'art » sous la plume de Hegel qui prend ainsi ses distances avec les concepts d'acte de connaissance perceptuel et de jugement de goût pour se focaliser sur l'étude des œuvres d'art elles-mêmes et de leurs procédés. Les divergences conceptuelles et les confusions avec le terme « artistique » peuvent s'expliquer par la jeunesse et l'effervescence de la discipline, dont l'objet d'études est en constant renouvellement. Comme le rappelle M. Jimenez, il n'est pas étonnant que l'esthétique se constitue si tardivement dans l'histoire humaine, alors que le fait créatif existe depuis les temps les plus reculés : « l'idée même d'esthétique, au sens moderne, n'apparaît qu'au moment où l'art est reconnu et se reconnaît, à travers son concept, comme activité intellectuelle, irréductible à une quelconque autre tâche purement technique. » (1997/2011, p. 32) La critique de l'exclusivité de l'esthétique comme

« science de l'art » a poussé des philosophes à s'intéresser aux manifestations de la beauté dans la nature et à proposer que l'esthétique définisse une « science des formes » qui s'intéresse aussi à la beauté des objets naturels. Souriau affirme cependant qu'un abus de langage est à l'origine d'une confusion grammaticale où l'on prend l'esthétique pour *ce qui est* artistique. Ainsi, par esthétique, on entend d'abord :

- Une « esthétique implicite » soit « [la position d'artistes] *dans* l'art » ou les « tendances générales de l'art ». Par exemple, on parle de l'« esthétique du Greco » ou d'« esthétique relationnelle ».
- Ensuite, « esthétique » est devenu un adjectif relatif aux soins prodigués dans le but de reconstruire ou embellir le corps humain.
- Enfin, ce qui est « esthétique » a fini par se rapporter aux qualités transcendantes de l'œuvre en tant que production d'affects, de percepts, de valeurs : le sentiment du beau (mais aussi du laid !), de la ressemblance, de la morale, de la rencontre avec l'autre à travers l'illusion de sa présence (*mimesis*), de l'histoire. Mais aussi, aux 19^{ème} et 20^{ème} siècle, la capacité à faire réfléchir sur l'art, à emmener le spectateur dans des contrées verbales, conceptuelles, à éveiller le sentiment politique, social.

Compte tenu de la complexité et de la prolifération des formes d'art, il est difficile de rendre en compte des évolutions rapides et simultanées de l'art tant sur le plan de la pratique que sur celui de sa théorisation et de fixer le vocabulaire pour les penser. Autant dire qu'avec l'usage, les expressions « qualités artistiques » et « qualités esthétiques » sont mises l'une pour l'autre et la confusion n'émeut guère. Cela s'explique par l'absence de mot qui distingue « esthétique » et « artistique ». S'il s'agit de montrer en quoi les œuvres du corpus font art, pourquoi ne pas utiliser le terme « artistique » ? En suivant l'intuition selon laquelle c'est la matérialité

particulière des œuvres de bioart qui est à l'origine de leur « faire art », c'est-à-dire de ce qui les distingue en tant qu'art, je privilégierai l'emploi de « stratégie esthétique » comme ce qui permet d'en faire l'expérience comme œuvre d'art. En effet, leur qualité d'œuvre d'art aurait plus à voir avec leur mode d'expérience qu'avec leur technicité. Ma recherche privilégie donc une utilisation adjectivale et plus littérale du terme esthétique, définie par le corpus même de cette thèse.

L'une des raisons d'être de cette thèse est la difficulté à déterminer ce qui fait art dans les œuvres du corpus, car on ne sait plus vraiment en fonction de quoi le déceler et parce que, de façon générale, les œuvres de bioart, par leurs interactions avec la science, remettent en question les limites de ce que peut être l'art – alors que c'est paradoxalement par le biais des techniques que nous distinguons ce qui est « art » de ce qui ne l'est pas, conformément à la classification des arts. Par ailleurs, l'une des raisons pour lesquelles le bioart est matière à scandale se trouve précisément dans le fait qu'il ose s'attaquer au vivant alors qu'il revient à la science seulement de le manipuler – et il n'y a là encore rien de gagné ! Un postulat semble traverser l'histoire de l'art : si l'artiste présente non une représentation des choses, mais les choses elles-mêmes, ce ne peut être de l'art, comme le présuppose la définition de G. Genette (1994) : « artefact à fonction esthétique ». « Artefact » (« ce qui est réalisé par l'Homme, produit artificiel », Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales [CNRTL], 2014) appelle une création. C'est la raison pour laquelle un siècle plus tard, les œuvres de Duchamp font encore désordre. Les trois œuvres du corpus semblent néanmoins correspondre à la définition de Genette. Car le vivant y est utilisé comme une matière à partir de laquelle est créée une forme (artefact) dont la *fonction* est de transmettre un message (correspondant à l'aspect « esthétique », je m'en expliquerai au chapitre suivant). Une analyse esthétique est donc possible.

2.3 Méthode d'analyse

Si la classification des arts exclurait les œuvres de bioart, à quels critères artistiques les soumettre ? Comment appréhender des œuvres qui se matérialisent dans les outils et les méthodes de la science et mobilisent de la matière organique de manière inédite en art ? Quels outils choisir pour dégager les composantes esthétiques d'œuvres dont la finalité est étrangère à la science et dont l'usage des biotechnologies est nouveau en art ? Il n'existe pas vraiment de méthode systématique qui permette de dire en quoi les œuvres de bioart sont de l'art ; lorsqu'une nouvelle forme d'art émerge, elle échappe bien souvent à nos catégories, nos paramètres, les renouvellent. Ce chapitre compte cependant saisir ce qui caractérise les œuvres de bioart comme art pour déterminer, par la suite, ce qu'elles font aux critères de l'art, car il y a dans le corpus d'analyse des savoir-faire relevant concrètement de la pratique artistique, des stratégies propres au monde de l'art contemporain et des discours sans équivoque à prendre en compte qui mettent en lumière les indices d'un faire art particulier. À cette fin, je propose de réaliser, pour les œuvres du corpus de cette thèse, une synthèse descriptive basée sur ce qui m'apparaît : qu'est-ce que je vois ? Comment c'est fait ? Qu'est-ce ça veut dire ?

2.4 Étapes de l'analyse du corpus

Pour analyser les mécanismes de la communication dans *Que le cheval vive en moi*, Je dégagerai d'abord les dimensions processuelle, iconique, plastique et sémantique des œuvres du corpus.

- La dimension processuelle concerne la façon dont l'œuvre est réalisée, indispensable dans la compréhension des enjeux esthétiques d'un art où les

biotechnologies, en tant que forces créatrices, ont un rôle plastique et sémantique central.

- L'« iconicité » « désigne les interventions qui sont faites au plan plastique pour organiser le registre des contrastes de telle manière qu'une nomination des formes, lignes et compositions puisse être effectuée. Cette nomination identifie des figurations et des représentations. » (Saouter¹², 1998, p. 41)
L'iconicité permet une première approche de l'œuvre. Elle se rapporte à mon expérience de spectateur¹³.
- La plasticité recouvre plus objectivement « l'ensemble des interventions qui sont faites sur un support de façon à solliciter l'appareil visuel, à lui offrir des stimulations suivant des mécanismes que les lois de l'optique et de la physiologie ont décrits et analysés. » (p. 24)
- J'évoquerai la sémantique des œuvres, car l'objet de leur médiation me semble déterminé par le *medium*. En ayant connaissance du premier, on peut déduire l'importance du second. Ce serait en effet dans le *medium* de l'œuvre que se trouve le faire art du corpus.

L'analyse se déroulera ainsi pour chaque œuvre : dans un premier temps, je présenterai la production de l'artiste de façon factuelle, à savoir le projet tel qu'il est conçu, le processus de création et l'œuvre au point où elle en est au moment d'écrire cette thèse. Puis je désignerai l'objet d'analyse et en exposant la démarche de l'artiste et le sens des œuvres, je tenterai de dégager ce qui fait l'objet d'une stratégie esthétique particulière par rapport à ce que l'analyse plastique a mis en évidence.

¹² C. Saouter est sémiologue et professeure à la faculté de communication de l'UQÀM. Elle est l'auteure d'un manuel d'analyse visuelle : *Le langage visuel, éléments théoriques et méthodologiques pour une analyse des expressions visuelles* (1998).

¹³ L'iconicité est culturelle. Ce que je vois, d'autres, avec un vécu différent, ne le perçoivent pas nécessairement de la même façon. Pour illustrer ce fait, un fameux exemple nous rappelle que les Inuits n'ont que quelques mots pour désigner les couleurs, tandis qu'ils perçoivent quantité de nuances de blanc échappant à notre œil méridional, et pour lesquelles ils ont de nombreux mots.

2.5 *Que le cheval vive en moi*

En février 2011, le duo français Art Orienté objet (M. Laval-Jeantet et B. Mangin) réalise une performance issue du projet *Que le cheval vive en moi* (figure 2.1) : dans l'espace de la galerie Kapelica à Ljubljana, en Slovénie, M. Laval-Jeantet se fait inoculer du sang de cheval par son collègue B. Mangin, afin de communier dans son corps avec le cheval et modaliser pour l'être humain une existence hybride en harmonie avec l'animal.

2.5.1 Description de la performance

Dans la salle transformée pour les besoins de l'action en laboratoire scientifique, B. Mangin s'affaire à préparer la transfusion, tandis qu'un film, projeté sur l'un des murs de la galerie, montre des images du prélèvement de sang sur le cheval, des vues au microscope de la réaction d'hybridation (figure 2.2) entre les deux types de sang et les différentes étapes de l'immunisation. Une éthologue fait entrer un cheval par une grande porte. Laval-Jeantet se fait transfuser par son acolyte (figure 2.3). Puis, elle s'allonge pendant une demi-heure au cas où se produirait un choc anaphylactique*. Pendant ce temps, une vidéo documente en *stop motion*

Une représentation possible de la bataille qui se déroule à l'intérieur [de son corps]. Hypothèse [que le duo] a mis beaucoup de temps à rendre graphique, car les éléments dont parlent les immunologues ne sont pas à la même échelle. Ainsi les cytokines sont visibles en théorie à 10^{-12} , là où une immunoglobuline* le sera à 10^{-6} . Si bien que rien de ce qui a lieu dans la réalité n'est visible, ni montrable à une même échelle, sur un même plan. De fait, les immunologues ont du mal avec les graphiques qu'ils jugent inopérants pour représenter une réalité trop complexe, même s'ils s'appuient dessus pour leur enseignement, et [le duo a] mis quinze jours à produire avec eux un diagramme qui puisse suggérer les réactions physiologiques en l'état des connaissances actuelles. (Laval-Jeantet, 2012)

Une fois reposée, Laval-Jeantet s'approche du cheval pour établir une communication. Mangin aide Laval-Jeantet à chauffer des prothèses (figure 2.4) utilisées comme des échasses dont l'ossature métallique reprend la forme des membres postérieurs du cheval (figure 2.5) et dont la pointe imite plus fidèlement les sabots. Celles-ci élèvent l'artiste à la hauteur du cheval. Côte à côte, ils commencent une promenade autour de la salle (figure 2.5). Au bout d'une demi-heure, quand le taux du sang de cheval et de ses marqueurs est au plus haut dans le corps de l'artiste, un infirmier lui prélève 15 échantillons de sang (figure 2.6) pour rendre compte de l'hybridation. Enfin, le sang est congelé (figure 2.7), lyophilisé (figure 2.8) et transféré dans des tubes à essai qui sont placés dans des boîtes métallisées (figure 2.9) spécialement conçues pour les échantillons. Sur le dessus des boîtes sont gravées des images des immunoglobulines et des « scènes immunitaires » en jeu dans les sept étapes biologiques de l'hybridation. Ces boîtes constituent les « reliques » de l'œuvre.

À l'origine, Art Orienté objet souhaitait utiliser du sang de panda. Le choix du panda se justifiait pour le duo par la nécessité de répondre à l'impératif de secourir, à leur façon, les animaux menacés d'extinction par les activités de l'Homme, le panda constituant une figure exploitée par le World Wide Fund for Nature (WWF) pour mobiliser les citoyens du monde entier à cette cause. L'idée était de « sauver » les pandas en devenant, par le biais d'une injection de leur sang, une sorte de réceptacle, une arche symbolique. Ce projet s'ancrait dans un sentiment d'empathie envers les animaux, récurrent dans le travail du duo ; la fusion humain-animal en représenterait un degré plus important. Mais elle devait aussi mener à questionner l'Anthropocène¹⁴ :

¹⁴ Le monde naturel est à ce point marqué par la présence de l'homme à travers ses activités ces cent cinquante dernières années qu'on a comparé son empreinte à une ère géologique en soi. La technique a eu prise sur la biosphère au point d'en modifier les conditions d'existence : forme et structure. À partir de ce constat, le chimiste et météorologue néerlandais Paul Crutzen popularise le vocable d'« Anthropocène », forgé sur le modèle de « Pliocène » « Pléistocène » et « Holocène », qui décrivent des temps géologiques récents. L'intérêt de ce vocable dépasse le seul cadre de la géologie –

Il y a des hiérarchies qui vacillent un petit peu. Il y a un sentiment d'être humain ayant pris une position majoritaire dans un monde où pourtant les rapports de force seraient plutôt dans l'autre sens et on voulait pratiquer une sorte d'inversion symbolique où on se demande qui est le patron, qui expérimente sur qui ? Est-ce que c'est toujours l'humain qui doit expérimenter sur l'animal ? À un certain moment, qu'est-ce que ça veut dire quand un humain se prête comme un cobaye et fait rentrer de l'animal en lui pour se présenter comme un objet d'expérimentation ? (Mangin, 2012)

Mais la transfusion ne fut pas possible, car, d'une part, aucun vétérinaire de zoo ne prit le projet au sérieux et ne voulut donner du sang de panda ; d'autre part, la transfusion nécessitait une grande quantité de sang, ce qui aurait impliqué un lourd investissement budgétaire. Contraint à choisir un animal plus accessible, Art Orienté objet n'a pas renoncé à l'idée de réaliser la transfusion du sang de panda. À l'heure d'écrire ces lignes, *Que le panda vive en moi* est en cours de production sous le titre *Du cheval au panda*. Réaliser la transfusion du sang de cheval ne fut pas facile pour autant. Aucun laboratoire français n'accepta de procéder à une transfusion de sang animal.

AOo a tout juste pu tester les réactions immunitaires de la rencontre entre du sang du cheval et du sang humain au Laboratoire inflammation, tissus épithéliaux et cytokines (Litec) de l'université de Poitiers. Autorisé à les filmer au microscope, les images ont alimenté la vidéo diffusée pendant la performance. Le directeur du laboratoire, croyant à un simple travail artistique de représentation de ces réactions immunes, n'avait pas été mis au courant de la transfusion à venir. (Noualhat, 2012)

en réalité, ce terme n'est pas forgé au cœur de la science et la plus haute instance, l'Union internationale des sciences géologiques, n'étudiera pas la possibilité d'ajouter l'Anthropocène à sa stratigraphie avant 2016 – et alimente les réflexions de différents champs des sciences humaines qui y voient « l'annulation de la coupure entre nature et culture, entre histoire humaine et histoire de la vie et de la Terre. » (Afeissa, 2014)

C'est en Suisse qu'Art Orienté objet trouva un laboratoire « spécialisé dans la fabrication de sérums pour la thérapie des grands cancéreux » dont les « recherches sur la compatibilité du sang animal étaient très avancées. » (Laval-Jeantet, 2011, p. 28) Pour convaincre le laboratoire de participer au projet, Mangin et Laval-Jeantet le présentèrent comme une recherche en psychologie visant à connaître « les conséquences psychologiques des maladies immunitaires. » (2014, p. 12) Ce qui, selon Laval-Jeantet, n'avait rien d'extravagant pour le laboratoire qui trouvait très intéressant par ailleurs l'aspect expérimental de ce projet-là et intégra l'artiste à son équipe de chercheurs – elle dut toutefois se montrer discrète sur la visée artistique du projet. Le début de la recherche consista à comprendre quels étaient les fragments de sang animal qui pouvaient convenir à un usage thérapeutique. La recherche théorique, nous dit Laval-Jeantet, se poursuivit avec des laboratoires français en immunologie. Il s'agissait de savoir ce qui représentait un danger d'intoxication, ce qui pouvait être injecté et ce qui représenterait un intérêt en termes de ressentis. Le laboratoire n'offrait la possibilité de travailler qu'avec le cochon, la vache, le mouton ou le cheval. Finalement, la question de la protection des espèces disparut au profit d'un lien avec la culture occidentale.

Très vite, de tous les animaux qui se présentaient, le cheval nous sembla le plus fascinant. D'abord, car très éloigné du corps humain par sa dimension et son comportement, d'autre part car la figure mythologique de l'hybride centaure appartenait déjà à notre culture. (AOo, communication, 2013)

En relevant la longue relation qui unit l'Homme au cheval, l'artiste note aussi que le centaure est « considéré à la fois comme l'ennemi de l'Homme et le père de la médecine à travers Chiron. » (Laval-Jeantet, communication, 2012) Enfin, l'idée d'arche humaine pour le cheval n'est pas évincée pour autant puisque la mécanisation de l'agriculture et des transports favorise sa disparition. Malgré les précautions prises par le duo pour camoufler la dimension artistique, Laval-Jeantet nous dit que « la

recherche [fut] menée de manière plus ou moins officieuse, car elle défiait malgré tout les lois de l'éthique, même après avoir signé un nombre de décharges impressionnant. » (AOo, communication, 2013) C'est là que démarra le premier volet de l'œuvre : le processus éthologique visant à mithridatiser l'artiste, c'est-à-dire à l'habituer aux anticorps équins, dura deux ans.

Il était évident qu'on ne pouvait pas injecter la totalité d'un sang de cheval à une femme. On était obligé, comme pour tout système de transfusion important, de supprimer ce qui est de l'ordre des globules rouges, des macrophages ou des lymphocytes, dont la portée toxique est immédiate. Nous nous sommes donc concentrés sur toutes les autres protéines du sang qui servent à véhiculer l'information vers les organes, c'est-à-dire les cytokines, les alarmines, les immunoglobulines, qui restent l'essentiel de ce que contient le sang animal une fois qu'il a été débarrassé des macrocellules. (AOo, communication, 2013)

Des protéines* du plasma purent être intégrées, celles qui sont responsables de la réponse immunitaire et chargées d'information ciblant les organes : les immunoglobulines*. 40 familles d'immunoglobulines furent retenues, c'est-à-dire presque toutes sauf les immunoglobulines responsables de la réponse du cœur, pour éviter à l'artiste une crise cardiaque. La mithridatisation consista donc à habituer le corps de Laval-Jeantet à ces protéines sanguines.

Le problème restant de ne pas créer de choc allergique ni de maladies auto-immunes ultérieures. Généralement, ce type d'expérience n'a lieu qu'avec une ou deux familles de protéines, en vue d'une stimulation bien spécifique. Notre problème était tout autre, je voulais avoir une injection comptant le plus d'éléments possibles, afin d'observer des enchaînements de réactions à même de modifier le ressenti humain jusqu'à obtenir un ressenti extrahumain, un ressenti équin, ou au moins hybride. Un ressenti de centaure. Une idée qui paraissait surréaliste aux chercheurs quand nous l'évoquions, du coup nous l'avons réalisée de façon quasi sauvage, en enfreignant les règles du laboratoire, avec l'aide d'un biologiste suisse et d'un professeur de physiologie de Ljubljana où la performance devait avoir

lieu. Nous n'étions pas les premiers à avoir tenté l'expérience. Depuis l'époque de Von Behring, dans les années 60 un expérimentateur était mort et un chercheur australien avait aussi failli y passer en s'injectant une dose moindre dans les années 80. C'est pourquoi nous avons mis en place un protocole de mithridatisation avec les chercheurs, c'est-à-dire qu'il m'a fallu subir l'injection de micro-doses de chaque composant du sang, les uns après les autres, pendant deux ans, de telle sorte que mon système immunitaire puisse déjà produire des anticorps, éliminer un excédent éventuel de cellules sanguines animales, et surtout éviter un choc anaphylactique lié à l'invasion massive des corps étrangers inconnus. Le seul moyen de subir une injection massive de protéines de sang de cheval rendues compatibles, l'équivalent concentré de 6 cl, était d'y accoutumer le corps au préalable. Et d'appliquer à la lettre un régime anti-inflammatoire, sans alcool, quasi végétalien, le plus basifiant possible. (Communication, 2013)

Laval-Jeantet explique par ailleurs que

Si ce type de recherche existe encore aujourd'hui, c'est notamment parce que les scientifiques ont repéré qu'elle fonctionnait sur certains systèmes immunitaires humains déprimés. En envoyant des indicateurs sous forme d'immunoglobulines plus puissantes et sensiblement différentes puisqu'animales à un organisme humain atteint de cancer, on va provoquer une hyper réaction, une hyper stimulation, qui possiblement dopera le système immunitaire du malade. (Communication, 2013)

Comme prévu par Laval-Jeantet, l'adaptation aux immunoglobulines du cheval provoqua des effets secondaires importants :

Ainsi, après que j'eus testé sur mon organisme les immunoglobulines neuroendocrines, il me fut pratiquement impossible de dormir pendant une semaine, et je faisais un bond d'un mètre à chaque stimulus un peu agressif : une porte qui claque, une tape sur l'épaule... Je pus ainsi expérimenter l'hyperréactivité du cheval dans ma chair. Le but de la performance [...] fut de recevoir une quarantaine de familles différentes d'immunoglobulines ensemble, afin de ressentir un autre *modus vivendi* que purement humain. (2011, p. 28)

La performance fut réalisée en Slovénie, car

En France, à chaque fois se dressait le principe de précaution et il nous fallait quand même obtenir un groupe de secours au cas où ça tournerait mal. Simplement évoquer cette nécessité coupait très rapidement les ardeurs des centres d'art. (p. 28)

La galerie Kapelica fut la seule galerie à accepter d'ouvrir ses portes à ce qu'il aurait été impossible d'organiser ailleurs en Europe. Dans la suite de la performance, l'utilisation des prothèses avait pour but de « surprendre le cheval et ouvrir, d'une façon ritualisée, de nouvelles portes de communication. » (Laval-Jeantet, 2011) C'est un moyen utilisé par les éthologues eux-mêmes pour établir une communication avec les animaux. L'aspect performatif de la marche devait également faciliter la transfusion, autrement dit aider l'artiste à surmonter sa peur d'une réaction violente du système immunitaire. Cette marche clôturait la première étape du projet. L'hybridation représente la deuxième étape du projet. Tout de suite après l'injection de 6 ml d'immunoglobulines, Laval-Jeantet souffrit d'une légère intolérance qui la plongea dans un état de fièvre ressemblant aux symptômes de la grippe. Vingt minutes après la prise de sang, le sang était totalement coagulé, ce qui témoigne de la force de la réaction. Mais les véritables effets apparurent après deux jours et perdurèrent deux semaines. La transfusion affecta le caractère de l'artiste qui affirme avoir fait l'expérience de « choses inscrites dans le patrimoine génétique des animaux qui les font réagir d'une manière que les humains ne peuvent pas comprendre. » (Laval-Jeantet, 2011) Ces « choses » s'exprimèrent à travers un sentiment extrême de puissance et en même temps de grande crainte. Selon AOO, le corps de l'artiste est irrémédiablement marqué puisque pour le reste de sa vie, ses récepteurs seront particulièrement sensibles au sérum équin. Ses impressions, elle les a recueillies sous la forme très factuelle d'un carnet de bord à partir duquel le duo songeait récemment à réaliser de nouvelles œuvres.

2.5.2 Analyse esthétique

Que le cheval vive en moi est une proposition plastique mêlant actions et production d'artefacts qui pivotent autour d'une action centrale : la transfusion sanguine matérialisant un processus d'hybridation. C'est ce que j'analyserai. L'objet de manifestation de *Que le cheval vive en moi* est une performance en ce qu'il s'agit d'une action non narrative à plus-value sémantique, exécutée par les artistes devant un public dans une galerie d'art, « index pointé » (Debray) pour qui n'est pas sûr de comprendre la nature de cet « objet anxieux » (Rosenberg). L'ensemble des opérations de transfusion met en œuvre le corps de l'artiste, en tant que support, matière et outil, dans l'optique de devenir support pour le mélange de deux corps, de deux matières. Au terme du mélange est produite une créature hybride mêlant identité humaine et identité équine : un centaure. Cette possibilité pour un corps d'être un réceptacle pour un autre corps, autrement dit d'être un corps fait de deux natures, est d'ailleurs envisagée comme une nécessité par l'emploi du subjonctif dans le titre de l'œuvre : « Que le cheval vive en moi ». Il n'y a peut-être aucun buste d'homme à corps de cheval mais en mêlant le sang du cheval à son propre sang, le corps de Laval-Jeantet fait littéralement l'objet d'une hybridation, car « hybridation » provient du latin *ibrida*, qui signifie « sang-mêlé » : pour y avoir hybridation, il doit y avoir mélange de deux sangs. *Que le cheval vive en moi* actualise le mythe du centaure au plan cellulaire. L'hybridation opère sur un plan horizontal : elle associe deux natures par un mouvement de convergence latérale : d'un côté l'artiste, de l'autre, le cheval ; tous deux se rejoignent grâce à l'hybridation au centre de cette forme biologique du centaure. On retrouve à d'autres endroits ce mouvement qui structure l'œuvre : collusion entre recherche scientifique et pratique artistique, enchevêtrement entre expérience à visée éthologique et expérience à visée artistique, identité entre procédé médical et rite, mise à niveau de l'être humain et du cheval (par le moyen des échasses), hybridation de la relique et du réceptacle médical, correspondance entre

modification chimique de l'état de conscience (effets secondaires de la transfusion) et expérience mystique.

L'aspect hardi, dangereux et expérimental de la transfusion instaure une gravité redoublée par la pesanteur de la durée et de la lenteur des actes médicaux (transfusion, prélèvement, lyophilisation), eux-mêmes transposés dans le domaine mythique par leur signification démiurgique (ils actualisent le mythe du centaure) et leur concomitance avec la présence insolite et imposante du cheval, la charge sémantique des images vidéo du processus de mithridatisation sur grand écran, le port incongru des échasses et la symbolique de la marche en direction d'un devenir-centaure. Dans ces circonstances, l'œuvre prend la forme d'un rituel chamanique¹⁵ – que font les « reliques » du sang lyophilisé, sinon témoigner d'un événement sacré dont on veut garder la trace ? – dont elle est empreinte du caractère sacré. Elle *consacre* d'ailleurs à ce culte païen les gestes laïques de la sphère médicale. Le sang est d'autant plus évocateur d'un rite qu'il est souvent utilisé dans les rituels chamaniques. À ce titre, il paraît difficile de ne réduire la part artistique de cette hybridation qu'à une affaire d'artification d'une transfusion médicale.

Sur le plan sémantique, *Que le cheval vive en moi* est avant tout une réflexion sur l'inadéquation entre les conditions d'existence de l'Homme et celles des êtres qui composent le milieu naturel. Elle est due au constant parasitage technique. Cette rupture occasionne un mal-être. Préoccupé par le futur que la technique réserve au

¹⁵ Le lien à la magie peut sembler lointain, pourtant, lors de ses entretiens sur *Que le cheval vive en moi*, Laval-Jeantet fait régulièrement référence à son expérience du *bwiti*, un culte chamanique des sorciers Tsogho du Gabon, qui consiste à absorber l'*iboga*, une plante sacrée considérée comme *médiatrice* entre le monde sensible et un arrière-monde invisible, par laquelle divinités et ancêtres communiquent avec les membres de la société traditionnelle. Cherchant, dans une confrontation draconienne, une altérité culturelle comme réponse à la standardisation progressive des modes de vie sous l'effet de la mondialisation, l'artiste s'est initiée au *bwiti*, au cours du culte duquel elle dit avoir eu la vision de l'œuvre *Que le panda vive en moi*.

monde, AOo voit dans la pratique artistique le moyen d'explorer des alternatives à ce mal-être.

Il faut savoir que l'art est avant tout là à nos yeux non pas pour s'amuser à être idéologique et à lancer des messages qui pourraient paraître très simplistes, mais plutôt pour rendre conscient des choses qui sur un plan émotionnel ne le sont pas. À partir de là, la mise en forme pour nous n'est pas tant un message au sens idéologique mais plus un message au sens émotionnel, c'est-à-dire comment peut-on vivre une sensibilité d'époque par rapport à certaines situations comme la disparition des espèces, par rapport aux questions de mondialisation qui font que, justement, on échange des espèces, que les milieux s'interpénètrent, que la dimension naturelle disparaît au profit d'une dimension générée. Tout ça, c'est un phénomène d'époque. Je dirais qu'on est tous dépourvus de défenses émotionnelles par rapport à ces évolutions ultrarapides, et pour moi, parce qu'il lance des jalons, des relais symboliques, l'art est une manière de s'accrocher à des images, à des choses qui font sens, que ce soit polémique ou pas on s'en fiche, mais qui vont permettre à chacun de ne pas être perdu émotionnellement dans cette mouvance. (Laval-Jeantet, 2012)

La question de l'altérité, sous-jacente à l'étude de cette sensibilité d'époque, est centrale dans le travail d'Art Orienté objet. Laval-Jeantet, qui enseigne l'art, l'anthropologie, et pratique l'ethnopsychiatrie, dit avoir toujours été fascinée par « l'Autre ». Et le choix de cet Autre, pour ce duo ayant mis en place une éthologie esthétique, s'est naturellement porté sur l'animal :

Beaucoup plus de choses arrivent si l'on met un homme et un animal dans la même pièce que deux êtres humains ensemble. Avec un animal, il se produit tout de suite une attention très forte reliée aux sens et qui est toujours non verbale. Et l'art est non verbal. C'était donc pour moi l'occasion d'agir en tant qu'artiste à travers un acte d'incarnation pour comprendre les choses d'une façon que l'esprit ne pourra jamais exprimer de façon rationnelle. (Communication, 2013)

En parlant d'anciennes œuvres d'art d'AOO, le choix de la stratégie plastique de l'incarnation s'explique pour Laval-Jeantet comme une prise de conscience des limites de l'investigation éthologique traditionnelle :

Mais au terme de ces nombreuses expériences, le problème demeurait : nous restions tout de même dans une relation de face-à-face homme/animal à nous demander comment engager une relation plus fusionnelle ? Il se trouve qu'en 1996, nous avons fait des cultures de nos propres peaux près de Boston, à un moment où la culture de peau devenait un processus scientifique que l'on maîtrisait mieux et qui prenait de l'extension, notamment à destination des grands brûlés. Une culture de peau telle qu'on la réalise en laboratoire, à partir de parcelles de peau déposées dans un bain nourricier en milieu stérile, est extrêmement fine, de l'ordre de quelques microns ; si bien qu'il n'était possible de les conserver que si nous les greffions sur quelqu'un, ce qui était délicat, car cela nécessiterait de faire prendre des immunosuppresseurs à la personne à greffer, ou sur une peau morte, les plus faciles à obtenir complètes étant des peaux animales récupérées en boucherie.

À ce moment-là, nous avons réalisé une première fusion de nos épidermes avec du derme de porc, qui avait été réalisée dans un contexte très particulier de réflexion sur l'utilisation de l'animal de laboratoire, avec toutes sortes de préoccupations d'ordre éthique, voire politique.

Il s'agissait là d'une fusion, d'un hybride qui était hors corps, d'une fabrique... mais pas encore d'une action vécue par l'incorporation. Après cela, la question était de savoir jusqu'où on pouvait pousser l'hybridation. (Communication, 2013)

2.5.2.1 « Incarnation » ou « incorporation » ?

Je me permets d'ouvrir une parenthèse dont la place au beau milieu de l'analyse et dans le corps du texte est justifiée par le besoin de comprendre, en le mettant en contexte, pourquoi je préfère un terme à un autre. Si les termes d'« acte d'incarnation » et d'« incorporation » renvoient tous les deux à la même pratique, ils ne sont évidemment pas chargés des mêmes connotations. En les distinguant, le sens et les enjeux de Qcvm mais aussi de NHE et EoA s'éclairent.

Dans les textes de bioart en anglais – les bioartistes et théoriciens s’exprimant le plus souvent dans cet idiome –, on retrouve systématiquement *embodiment*, signifiant « the representation or expression of something in a tangible or visible form. » (Oxford Dictionary, 2015) Traduit par « incarnation », *embodiment*, se distingue pourtant d’*incarnate*, désignant le fait religieux de l’Incarnation de Christ. Hormis la traduction « incarnation » proposée par les dictionnaires à la fois pour *incarnate* et *embodiment*, ce dernier pourrait se traduire par « incorporation », soit « [l’action pour] une chose [de faire] corps avec une autre » « action de faire entrer une matière dans une autre. » (Le nouveau petit Robert, 2008) Dans l’Abécédaire de la médiologie, L. Merzeatu nous dit que « s’incorporer, c’est prendre part à un corps (organisme, agencement, groupe) et non à une chair (incarnation). C’est la possibilité même de dépasser la solitude et la finitude temporelle de la chair, par le collectif et par la transmission. » (1998) Le fait pour l’incorporation de signifier « prendre part à un corps » est une nuance de taille qui l’éloigne à mon sens de la portée sémantique non seulement, mais aussi spirituelle et phénoménologique de ce qui se produit dans les œuvres du corpus. À mon sens, sémantiquement, l’actualisation et le ressenti d’un devenir-centaure (le remarquera également avec NHE et EoA) se rapprochent davantage d’une *incarnation*, en ce sens que la chair, selon le philosophe M. Henry, est le *medium* propre de la perception des phénomènes :

Cette différence entre les deux corps [...] – le nôtre qui s’éprouve soi-même en même temps qu’il sent ce qui l’entoure d’une part, un corps inerte de l’univers d’autre part, qu’il s’agisse d’une pierre sur le chemin ou des particules microphysiques censées la constituer – nous la fixons dès maintenant dans une terminologie appropriée. Nous appellerons *chair* le premier, réservant l’usage du mot *corps* au second. Car notre chair n’est rien d’autre que cela qui, s’éprouvant, se souffrant, se subissant et se supportant soi-même et ainsi jouissant de soi selon des impressions toujours renaissantes, se trouve, pour cette raison, susceptible de sentir le *corps* qui

lui est extérieur, de le toucher aussi bien que d'être touché par lui. (2000, p.8)

« Incarnation » n'échappe pas à sa connotation spirituelle : en évoquant l'Incarnation du Christ, elle rappelle aussi son sacrifice, qui se matérialise précisément pour AOo dans le choix de se faire eux-mêmes les cobayes de leurs expériences. D'ailleurs, plus largement, en sacrifiant à l'intégrité du corps humain, les artistes du bioart en rappellent l'aspect sacré, inviolable. Dans ce contexte, si embodiment se traduit par « incorporation » qu'on retrouve parfois dans les textes d'AOo, Laval-Jeantet désigne plus volontiers le processus de création du centaure comme une « incarnation ».

Enfin, si « incarnation » apporte une nuance considérable par rapport à « incorporation » en signifiant le fait pour un *esprit* et non un *corps* de se revêtir d'un corps charnel, l'incarnation désigne toutefois, comme on le verra au dernier chapitre, la phénoménalité des icônes byzantines, c'est-à-dire la manière dont elles se manifestent au fidèle. Elle représente surtout un mode d'existence commun avec les œuvres de bioart. Pour cette raison, je privilégierai le terme d'« incarnation » pour expliquer le phénomène qui consiste, pour le vivant, à prendre vie dans la chair des œuvres de bioart.

2.5.3 L'incarnation : éprouver l'autre

Loin de chercher à choquer, l'« acte d'incarnation » de l'animal devient une nécessité pour éprouver et comprendre l'Autre. Même s'il provoque un malaise chez le spectateur qui ne connaît l'hybride que sous les traits littéraires du mythe et le conduit à parler de transgression comme ce qui permet de faire art, cet acte vise toutefois à

essayer de se sentir autrement qu'humain (Laval-Jeantet, communication, 2011) et permet d'apporter la preuve visuelle de l'hybridation, car « les corps ne mentent pas. » (Mangin, 2011) Outre la problématique de l'incommunicabilité entre l'Homme et la nature et la tentative d'une compréhension de l'Autre en l'incorporant, l'hybridation remet largement en question le rapport de domination entre l'Homme et le règne animal. Elle ouvre la voie à la transformation du sujet humain, dont l'altérité du cheval altère la nature et l'identité. Les immunologues disent en effet que dans le cas d'une transfusion sanguine, il n'y a pas d'homéostasie* possible et que cet acte conduit le corps à un nouvel état, irréversible. « À travers cette performance, nous avons cherché à initier une transistase* synthétique dont la seule constante est une transformation et une adaptation continues. » Dès lors, l'incarnation revêt une dimension programmatique en examinant la possibilité d'« interpréter l'animal comme le futur possible de l'Homme. » (Mangin, 2011b) Il s'agit clairement d'expérimenter à la lettre un « devenir-animal » et la référence à G. Deleuze¹⁶ n'est jamais loin dans le discours du duo, même si le cheval est un animal « humanisé par la domestication. » (Viennet, 2009) L'incarnation donne tout son sens à l'œuvre, qui n'est accompagnée de documents, d'artefacts et de gestes symboliques que pour la relayer. Dans cette perspective, l'hybridation apparaît comme la stratégie esthétique

¹⁶ Conceptualisée par les philosophes G. Deleuze (1925-1995) et F. Guattari (1930-1992) dans leur ouvrage *Mille plateaux* (1980), l'expression « devenir- » (au fil de cette thèse, j'emploierai d'ailleurs « devenir-animal », « devenir-plante » et « devenir-cyborg ») décrit l'effet de la rencontre entre un individu et une altérité : cette rencontre altère l'individu et le transforme peu à peu. Pour les auteurs, nous sommes toujours en devenir, puisque des plus petites particules aux rassemblements humains les plus grands, tout nous traverse et nous transforme. On peut se figurer, pour le comprendre, le travail à l'échelle microscopique d'une levure sur le sucre ou l'amidon d'une farine. La farine entre dans un processus de transformation qui n'est pas un devenir-levure mais un devenir-pain. Autrement dit, il ne s'agit pas d'imiter l'Autre, mais de se laisser transformer à son contact. Le processus du devenir témoigne de ce que l'être humain n'est pas une forme arrêtée, circonscrite, indivisible. Il incarne au contraire une dissolution du soi dans une pluralité de devenirs par l'action d'un dehors. Nous sommes à chaque instant en devenir car nous sommes sans arrêt soumis à l'action de l'Autre. C'est un mouvement de transformation qui, selon Deleuze et Guattari, constitue notre réel état. En l'occurrence, il s'agit bien, pour Laval-Jeantet, d'entrer dans un devenir-animal. Il n'est pas question d'imiter un cheval, mais plutôt d'être pris dans un devenir-centaure qui offre à l'artiste de percevoir qu'elle n'est, fondamentalement, non pas une mais multiple. Ce que leur travail artistique s'efforce de transmettre.

majeure qui fait le pivot entre les différentes parties de l'œuvre. Elle transcende la symbolique d'une production qui aurait pu se limiter à la performance éthologique de la marche où Laval-Jeantet, affublée de ses prothèses, serait rentrée dans la représentation d'un devenir-cheval. Bien évidemment, elle ne peut être incarnée par le spectateur ; il s'agit d'un modèle pour un devenir possible pour l'Homme. L'incarnation joue le rôle d'un *medium* entre l'espace culturel où l'œuvre se manifeste au spectateur et ce possible devenir.

2.6 *Natural History of the Enigma*

Entre 2003 et 2008, E. Kac mène le projet *Natural History of the Enigma*. Il consiste à créer une fleur hybride humain-plante (figure 2.9), que Kac nomme « plantimal ». Le projet vise à montrer que les frontières entre Homme et plante, vivant et non-vivant, nature et artifice, sont strictement culturelles. Qu'on peut utiliser les biotechnologies pour les mettre en cause, car à l'orée du siècle biotech', il est possible et presque évident que l'Homme prenne en main sa propre évolution, comme s'il s'agissait d'une continuité des processus naturels. La fleur que Kac a créée est un pétunia rose dont les veines rouges expriment l'ADN* de l'artiste, d'où le nom qu'il a donné à cette nouvelle espèce vivante : « Edunia », contraction de « Eduardo » et « pétunia ». Pour y parvenir, Kac a travaillé en association avec le professeur Olszewski du département de biologie végétale à l'Université du Minnesota, aux États-Unis.

2.6.1 Processus de création

Pour créer le plantimal, comme le montre le diagramme qui accompagne souvent l'œuvre pour expliquer le procédé technique au spectateur, il faut tout d'abord extraire l'ADN du corps de l'artiste, sélectionner un gène* (le gène IGK de l'immunoglobuline) et le synthétiser. Puis insérer le gène dans un plasmide* à l'aide de promoteurs* à chaque bout du gène. Au plasmide est aussi ajouté un gène codant la résistance à un antibiotique. Ensuite, le plasmide est inséré dans une bactérie, qu'on utilise dans ce cas comme véhicule moléculaire pour transmettre l'information génétique à l'organisme hôte. Dans une boîte de Pétri, on expose les cellules de pétunia aux bactéries. Le substrat nutritif* (*antibiotic medium*) sur lequel se déroule cette étape contient un antibiotique qui va détruire les bactéries dépourvues du gène codant la résistance à l'antibiotique. Ne restent que les bactéries pourvues du gène de Kac. Enfin, celles-ci s'intègrent aux cellules végétales qui se rassemblent à leur tour pour former un cal, amas de cellules indifférenciées. Ce cal donne naissance à la plante hybride. À l'intérieur des veines rouges de la fleur, le gène de l'artiste produit des protéines dont la mission initiale était de rejeter tout ce qui était étranger au sang de l'artiste. Comme preuve d'une compatibilité entre des corps d'essences différentes, ces protéines responsables de la réponse immunitaire chassent désormais les molécules étrangères à la fleur qui, à l'origine, leur est elle-même étrangère. Elles participent aussi à l'essence d'un nouvel être. La fleur est régulièrement exposée dans les galeries et les musées.

2.6.2 Analyse esthétique

L'artiste a l'habitude d'accompagner ses créations transgéniques d'artefacts réalisés sur des supports artistiques traditionnels : sculpture, lithographies, aquarelles,

photographies, bac de terre, schémas, paquets à graines artisanaux renvoient à l'existence de la fleur hybride. Lorsque les graines ne passent pas la douane d'un pays où la plante doit être exposée, ces artefacts font office de relais médiatiques. Je n'examinerai que la plante hybride, objet de manifestation central du projet de Kac.

Nous avons affaire à un artefact dont la matérialité a été modulée. Il est placé dans l'espace d'une galerie : *a priori*, il s'agit *stricto sensu* d'une sculpture. Kac s'appuie visuellement sur le contraste entre les pétales (dont il compare la couleur à celle de sa peau) et les veines (inévitabile et efficace analogie à la veine humaine et à la couleur du sang) pour attirer le regard du spectateur sur la particularité de sa fleur. La fleur n'échappe pas à une certaine esthétisation (c'est une belle fleur dont on doit prendre soin) comme le schéma et le titre qui, sur un ton poétique, suggère que la transgénèse est une énigme qui échappe à notre conscience parce qu'elle échappe à notre perception. Mais Kac ne peut s'appuyer uniquement sur ce contraste coloré pour faire art : pour qui n'est pas botaniste ou informé de l'intervention de l'artiste, la fleur paraît en fait quelconque. La seule analyse possible relève du plaisir visuel du botaniste. Elle ne nous mènerait nulle part, car les modifications génétiques, imperceptibles, n'affectent pas son phénotype* : en effet, Edunia ne présente pas de différences formelles notables avec un *strawberry sundae*, une espèce de pétunia par ailleurs déjà hybride (les pétunias sont depuis longtemps sujets à de nombreuses hybridations empiriques). En revanche, lorsqu'on sait la fleur mutante, les veines rouges semblent particulièrement ressortir sur le rose des pétales et ceux-ci ont l'air extrêmement vascularisés, comme si les veines devenaient significantes elles-mêmes : « quand j'apprends que le rocher est fait par la main de l'homme, mon expérience change » nous dit Genette (1997/2010, p. 625) pour signifier que la nature de notre expérience dépend de ce que nous apprenons de l'objet de cette expérience, quel qu'il soit.

2.6.2.1 Une expérience médiate

L'expérience de la fleur en tant qu'organisme génétiquement modifié n'est donc pas *immédiate*. Seul, l'objet de manifestation ne permet qu'une expérience de sa beauté : ce pourrait être une jolie plante du jardin botanique. Attester que la fleur est en réalité un artefact est possible, mais cela passe par la connaissance qu'elle a été modifiée ou par la médiation d'instruments de visualisation cellulaire. La médiation prévue (figure 2.10) par Kac prépare donc à l'expérience esthétique de la fleur transgénique et transcende sa beauté : à partir de ce moment, on regarde une fleur en sachant qu'elle signifie quelque chose situé au-delà du plaisir visuel et olfactif du botaniste. Est-ce à dire que le lieu de l'expérience esthétique de la plante en tant qu'organisme génétiquement modifié, c'est la conscience du spectateur ? F. Bugnicourt¹⁷ a mis en évidence le recours quasi systématique des artistes du bioart aux documents écrits et visuels pour paramétrer l'expérience que les spectateurs font des œuvres. C'est une des raisons qui ont conduit les critiques du bioart à n'y voir que le produit d'un détournement des biotechnologies dont le discours vient légitimer la part artistique : puisque l'œuvre ne peut prendre en charge son propre sens, peut-être qu'il ne s'agit pas d'art mais d'un détournement de la science. Pire, en l'absence de caractères visibles (dans la mesure où l'observation est un important *modus operandi* de la caution scientifique, le visible fait souvent office de preuve), il n'y a peut-être pas de fleur transgénique ! On s'en remet alors à l'artiste comme on s'en remet au prêtre, nous devons croire :

¹⁷ F. Bugnicourt est titulaire d'un doctorat en études et pratiques des arts de l'Université du Québec À Montréal et d'un doctorat en information et communication de l'Université de Nice Sophia Antipolis. Elle enseigne les arts en France. Sa thèse, intitulée *L'Influence des médiations discursives et visuelles du bioart sur la constitution, le fonctionnement et la réception des œuvres*, montre le « lien de dépendance entre les prestations bioartistiques et leur documentation pour structurer et garantir ainsi l'efficacité de leur réception comme œuvres d'art. » (2013, p. xiii)

La seule manière de “vérifier” les dires des artistes est d’utiliser les mêmes méthodes scientifiques dans des laboratoires identiques et avec les mêmes connaissances. Cela étant impossible, nous devons “croire” qu’il s’agit bien de ce que l’on nous dit, ou “douter”, dans certains cas, compte tenu de ce qu’il est “possible” de faire. (Bureaud, 2002, p. 38)

On rajoutera que l’art n’a rien à prouver... Le spectateur crédule se fie donc aux documents écrits et visuels pour accéder au sens de l’œuvre. Pour qualifier ce recours systématique aux documents, Bugnicourt a repris l’expression de « contrat iconographique¹⁸ » dont Poinot fait usage au sujet des œuvres d’art conceptuel :

Bien que le bioart soit une forme d’art qui invoque un rapport phénoménologique entre l’œuvre et le regardeur, sa circulation s’accompagne néanmoins d’une documentation dont la fonction consiste à divulguer vers l’audience un “contrat iconographique” [...] décrivant sa composition technique (pour compenser l’invisibilité de sa biofacticité), mais aussi stipulant ce qu’elle représente par rapport aux motivations personnelles (politiques, éthiques, esthétiques) de l’artiste. [...] La documentation discursive de l’artiste agit ainsi comme une prothèse qui garantit le fonctionnement esthétique de la prestation comme œuvre en informant le public sur sa constitution matérielle et immatérielle. (2013, p. 202)

Dans le cas de *Natural History of the Enigma*, la manipulation génétique nécessite bien un contrat iconographie pour produire du sens : un schéma qui explicite, voire simplifie les processus de création et configure l’expérience de la plante comme une chimère. Comment pourrait-il en être autrement ? La dimension de la transgénèse sera toujours étrangère à notre perception immédiate. D’ailleurs, je ne suis pas sûr que l’utilisation d’outils d’observation changerait fortement la nature de cette expérience, qui resterait le fruit d’une médiation, fût-elle instrumentale (l’expérience

¹⁸ Le contrat iconographique est « la formulation des termes du consensus minimum que l’artiste veut voir s’établir avec ses interlocuteurs sur ce qu’il donne à voir dans son œuvre. » (Poinot, 1999, p. 136)

demeurerait principalement intellectuelle). Il revient donc au spectateur de croire ou non à cette chimérisation comme il croit (ou non) aux résultats les plus spectaculaires annoncés dans les articles scientifiques. En conséquence, l'absence de caractères transgéniques observables suffit-elle vraiment à mettre en cause la chimérisation ?

Conscient des doutes (au double sens de « crédulité » et « suspicion ») soulevés par ses œuvres transgéniques, E. Kac s'en remet au temps quant à une meilleure compréhension par le public des modalités des biotechnologies et une pleine intégration de celles-ci à la société, mais aussi à la pratique artistique. Dans le même ordre d'idée, il est important de souligner que les caractères tératologiques des créatures transgéniques ne sont pas toujours visibles mais que nos attentes les concernant sont certainement influencées par les récits spectaculaires et spéculatifs de la science-fiction (formulés par journalistes, théoriciens, futurologues, cinéastes et même scientifiques). En outre, l'expérience esthétique de *Natural History of the Enigma* s'appuie sur les capacités intellectuelles du spectateur à comprendre les modalités de la modification génétique. L'appréciation de la plante en tant que chimère est donc tributaire d'une certaine étendue des connaissances des procédés techniques utilisés pour la créer. En effet, plus on comprend les détails de la transgénèse*, plus on conçoit la véracité de l'œuvre et mieux on l'apprécie en tant qu'œuvre de bioart.

2.6.2.2 Une expérience immédiate

Malgré les doutes concernant son contrat iconographique, il me semble que l'incarnation transcende la médiation de l'œuvre comme c'est le cas dans *Que le cheval vive en moi* : c'est elle qui ferait art. Car une fois qu'on a compris la nature tératologique de la fleur et qu'on a pris connaissance de la visée de Kac (et qu'on y a souscrit), la perception qu'on en a change – l'expérience esthétique étant toujours une

expérience déterminée par l'arrière-plan culturel du spectateur – et Edunia devient fascinante en tant qu'elle incarne, devant nous, une chimérisation humain-plante. Elle produit un *effet de présence* par lequel Kac cherche à susciter chez le spectateur un sentiment d'émerveillement à l'idée de la proximité génétique entre l'être humain et la plante. Je crois que tout l'intérêt de l'œuvre se situe ici. On peut le traduire ainsi : Kac s'incarne devant moi et je peux ressentir sa présence. Métonymiquement, il est présent dans cette plante et cette croyance réaffirme l'importance de la plante comme point de départ de l'expérience du spectateur. La médiation ne neutralise pas, comme des recherches on a pu l'affirmer, l'importance de l'expérience de la présence de la fleur. Je dirais au contraire que l'expérience de la présence de la fleur complète et amplifie l'expérience esthétique issue de la connaissance intellectuelle de son caractère transgénique. Non seulement Edunia m'apparaît unique en tant que chimère, mais elle avère par sa présence un fait accompli, celui d'une compatibilité génétique entre l'être humain et la plante, qui bouscule mes certitudes quant à une distinction absolue entre l'humain et le reste du vivant. L'Homme n'est pas séparé du reste du vivant mais en constitue un maillon, se situe dans une continuité, ce qu'atteste la présence de la fleur. Faire art consisterait donc à organiser la transmission d'un savoir en combinant documentation et production d'un *medium* vivant. Autrement dit, l'œuvre *Natural History of the Enigma* fait art au sens où elle complète, par sa présence, une médiation. Médiation et incarnation se retrouvent intimement liées et on peut poser l'incarnation comme la manifestation pour le spectateur d'un idéal biotechnologique – dans la mesure, toujours, où le spectateur y croit. L'expérience de l'incarnation de Kac dans une plante dépend d'une médiation qui nous la décrit. Mais la possibilité de percevoir (de vivre) le sens si singulier de cette œuvre au spectateur dépend aussi de son incarnation. L'expérience de la présence d'un être vivant transgénique, dont la qualité a été préalablement conditionnée par les médiations documentaires, se substitue alors à celui du plaisir esthétique de la botanique.

2.7 *Ear on Arm*

Artiste australien d'origine chypriote, Stelarc (son unique nom, qu'il porte officiellement depuis 1972, est la contraction de ses noms et prénoms grecs : Stelios Arcadiou) débute en 2006 un projet intitulé *Ear on Arm* qui consiste à se faire greffer sous la peau de l'avant-bras gauche une prothèse en forme d'oreille (figure 2.12). Un microphone connecté à Internet doit compléter le dispositif pour en faire une oreille « bioélectronique » (à la fois biologique et électronique) pour une tierce personne afin d'explorer, par l'intermédiaire du réseau informatique, de nouvelles modalités d'existence.

2.7.1 Processus de création

Cette prothèse a été modelée d'après sa propre oreille gauche dans du cartilage de synthèse, le Medpor, une prothèse en polyéthylène (une résine thermoplastique) dont les pores permettent à l'organisme du receveur de la vasculariser. Pour l'insérer, il fallut d'abord poser un extenseur sous la peau et y injecter une solution saline stérile deux fois par semaine afin de produire un excédent de peau qui serait utilisé pour construire l'oreille. Une fois placée sous la peau (figure 2.13), celle-ci fut aspirée autour de la prothèse afin d'épouser la forme de l'oreille (figure 2.14). Des cellules commencèrent à pousser sur la prothèse, permettant à la peau d'y adhérer et au bout de six mois se produit un phénomène de fibrovascularisation de la prothèse : l'oreille s'intégra au bras pour faire véritablement partie du corps de Stelarc. Pour terminer de sculpter l'oreille, il faudra en faire ressortir l'hélix et créer le lobe à partir de cellules souches extraites de ses tissus adipeux qui devront être clonées *in vitro* et réinjectées *in vivo* où elles généreront de nouveaux tissus, pour passer d'un simple relief à une véritable oreille. Considéré comme un « organe internet » (*internet organ*), non pas

pour l'artiste mais pour toute personne se connectant à l'oreille via le Web, le projet comprend également l'ajout d'un microphone relié à un transmetteur et un microprocesseur relié à un réseau Wi-Fi, de sorte qu'en s'y connectant, on peut entendre ce qui se passe autour du bras. Un haut-parleur doit également être intégré à la bouche de Stelarc afin qu'il puisse entendre parler son interlocuteur dans sa tête et lui répondre en s'adressant à l'oreille, sur le bras ! À l'origine, la prothèse devait être greffée juste à côté de son modèle, sur la joue, mais la greffe n'a pas été réalisée, car les tissus du visage sont beaucoup trop fins pour la supporter (ce qui révèle en creux une pointe d'ironie et une forme d'autodérision de la part de l'artiste puisque l'idée d'être défiguré par une troisième oreille ne fait pas partie des raisons évoquées pour avoir renoncé à cette greffe). Greffer l'oreille sur le bras s'est avéré la meilleure option d'un point de vue anatomique mais aussi du point de vue de la protection de l'oreille. Il n'est pas encore possible de la faire fonctionner, car « tout ne peut être implanté sous la peau », comme le rappelle Stelarc (2011). De fait, le projet a connu des difficultés (un début de nécrose de la poche de peau excédentaire et une infection obligeant à retirer le micro) poussant l'artiste, qui s'impatiente, à imaginer plusieurs œuvres dérivées de *Ear on Arm* : imagerie numérique, vidéo, installation photographique, performances, sculptures. Depuis quelque temps, Stelarc lorgne les technologies d'« épiderme électronique » développées actuellement par le Beckman Institute de l'université de l'Illinois, aux États-Unis. Ces technologies ouvrent sur des possibilités d'applications très diverses. À l'été 2014, le site internet de Stelarc ne mentionnait toujours pas si l'artiste, qui n'a pas encore répondu à mes dernières sollicitations, a trouvé une solution pour mettre son oreille en ligne.

2.7.2 Analyse esthétique

Qu'analysons-nous ? L'objet de manifestation central : la présentation d'une oreille bioélectronique greffée à un bras qui s'expérimente, en dehors de ses multiples médiations (photo, vidéo, sculptures), lors des communications de Stelarc.

Ear on Arm mêle interventions à même le corps et performances, ce qui n'est pas sans faire penser à de l'art corporel : Stelarc met en œuvre son propre corps pour organiser une médiation. Dans la mesure où le chirurgien *plastique* peut modeler le corps de Stelarc, on peut dire que son corps est la matière de son œuvre. Son bras est ouvert, la peau est étirée pour y placer une prothèse qui en modifie l'apparence, en fait l'objet d'expérience de l'œuvre, ce que les médiations de l'œuvre ne laissent pas de mettre en valeur. Interrogation ontologique incarnée dans la trituration violente des tissus du bras, déconstruction de la définition de l'homme héritée de l'humanisme et du judéo-christianisme par le réagencement des organes, formes sinueuses, couleurs inquiétantes : la manipulation du corps comme matière malléable transcende la stratégie d'appropriation que peut représenter l'usage des techniques médicales. Littéralement le corps de Stelarc est une œuvre d'« art plastique » (du grec *πλαστικός*, *plasticus* : « relatif au modelage » : les arts plastiques sont les arts du modelage) dont le réagencement anatomique apparaît comme une stratégie d'envergure. L'outil de ce réagencement est biotechnologique. C'est effectivement au moyen de connaissances poussées investies dans des applications techniques du domaine biomédical qu'il devient possible de transformer le corps de Stelarc en support qui reçoit la prothèse et son dispositif de télécommunication. Mais pour l'artiste, greffer une oreille sur un bras n'a de sens que dans la perspective d'augmenter le corps d'un appareillage électronique. « As an artist, I'm not interested in kind of sci-fi speculation, as an artist you want to construct an interface, experiment and perform with and thereby being able to meaningfully articulate about this. » (Communication, 2013b) La définition de son travail en tant qu'art l'intéresse

moins que les possibilités offertes par la technique. *Ear on Arm* transforme une prothèse d'oreille en organe télématique dans le cadre d'une « architecture anatomique alternative ». Le corps, lieu d'expérimentation, peut présenter différentes configurations, différentes modalités d'existence, différentes fonctions. Ces modifications ne se conçoivent toutefois qu'en comprenant l'obsolescence du corps : « the realization of the body's obsolescence and emptiness I guess conceptually enables the body to become a host for all the technology that could be attached and implanted within it. » (Communication, 2012) Ailleurs, l'artiste affirme que « plus [il] réalise de performance, moins [il] pense avoir une conscience ou une quelconque conscience dans le sens traditionnel et métaphysique du terme : ce que vous voyez, c'est ce qui est. » (2009) L'être humain n'est rien qu'un corps, ce que dit très simplement le titre : c'est juste une oreille sur un bras.

Si l'analogie à l'architecture suggère qu'il est possible de reconfigurer le corps et de l'affubler de nombreuses prothèses, elle suggère aussi qu'il s'agit d'un espace numérisable et praticable par un tiers qui, à distance, s'y connecte. Ce dispositif transforme le corps de Stelarc en un moyen de communication. Plus précisément, il s'agit d'une interface entre un individu et l'environnement du bras. Stelarc devient un outil de téléprésence pour un corps numérisé, morcelé, celui d'un « lointain » (par opposition à « prochain ») qui se connecte à l'oreille. Mais le dispositif prévoit aussi que l'artiste s'engage dans une relation avec son interlocuteur. En ce sens, le corps de Stelarc est à la fois « matière à modeler » et « moyen de transmission », au double sens de *medium*. Son corps est modelé pour devenir outil de télécommunication et transmettre le message de la possibilité de se reconfigurer. Comme pour les deux autres œuvres, l'incarnation prend une tournure intéressante : le dispositif bioélectronique établit pour l'œuvre une correspondance entre incarnation et transmission. La transformation du corps en moyen de transmission suppose aussi l'incarnation de l'Autre, qui se connecte à l'oreille bioélectronique. Ce n'est pas

l'incarnation de l'artiste qui est en jeu, mais celle d'un tiers, à la disposition de qui Stelarc met son corps, puisqu'il faudrait imaginer l'oreille comme l'organe de l'individu qui, grâce à une connexion internet, passe sa tête à travers le bras de l'artiste pour écouter ce qui se passe autour. La langue anglaise permet un rapprochement phonétique de *embodied* que l'on traduit par « incarné », « incorporé » et de *embedded* qui se traduit par « ancré », « logé », « embarqué ». Stelarc les articule pour créer un jeu de sens et rendre compte des modalités de l'incarnation dans *Ear on Arm* : l'incarnation d'un tiers se matérialise par le biais d'une oreille bioélectronique ancrée dans un corps. Loin d'être le lieu de révélation d'une parole divine ou d'une idée, comme peut le signifier la traduction française (j'explorerai davantage la portée sémantique de ce terme au quatrième chapitre), l'incarnation (*embodiment*) résulte en l'occurrence du fait pour un corps de se loger (*embeddedness*) dans un autre corps. L'incarnation de l'autre, par le biais de l'ancrage d'un dispositif biotechnologique de transmission dans le bras de Stelarc, apparaît comme un moyen (ou du moins une volonté) d'organiser pour cet Autre les modalités d'une expérience sensorielle au moyen d'un corps qui n'est pas le sien. En réalisant *Ear on Arm*, Stelarc rappelle que la perception est subordonnée à des dispositifs de médiation et que la numérisation des organes sensoriels est une manière d'augmenter nos facultés perceptives, même s'« il ne s'agit pas de rendre le corps meilleur » (2009). L'incarnation s'accompagne donc aussi d'une désincarnation en ce sens que la conscience n'a plus besoin du corps pour percevoir le monde, puisque l'on peut « habiter » demain le corps de son voisin, comme l'avance Stelarc au début de chaque conférence qui accompagne la présentation de *Ear on Arm* :

There is an articulation of what's happening now: I think we're in a time of circulating flesh. Where the blood in my body can be circulating in your blood tomorrow if you're O+. Where an organ from this body might be operational and animating someone else's body. Where we can stitch the limbs from cadavers onto other bodies and manipulate them, manipulate with them. Where a skin cell from an impotent male can be engineered into a

sperm cell, and more interestingly a skin cell from a female body might become a sperm cell (male would be out of the reproductive loop!). (Communication, 2013a)

L'articulation incarnation/désincarnation se traduit par le morcellement du corps et la redistribution de ses organes dans un réseau télématique où chaque terminal prend la forme d'un organe de synthèse. Elle est symptôme de l'obsolescence de la conception que nous avons d'un corps dont l'identité demeure dans la préservation de son entièreté. Stelarc propose de considérer l'existence non pas comme le fait pour un être humain de percevoir le monde à travers un corps physique homogène, mais comme la perception du monde lui-même.

In asserting the obsolescence of the body, I'm certainly not asserting the obsolescence of embodiment. To be intelligent agent, we have to be both embodied and embedded in the world. Whether we're embodied as carbon chemistry, soft tissue, muscle and bone bodies or whether we're embodied as robots or as avatars there needs to be some kind of embodiment and some kind of "embeddedness" in an interactive system for intelligence, for operation and awareness to be generated. This body is obsolete in a sense that with these limited functions, with this particular longevity, with this form, with this carbon chemistry, with this necessity to gulp air and with this necessity to have a beating heart, in other words, we're as much an entity that generates its own death as experience its own liveliness. I guess one thing that's fascinating is this idea of what constitute aliveness aside from the particular medium of embodiment. In other words what vocabularies of behaviour would a human have, would a robot have, would an avatar have to be experienced as an alive responsive capable of active upon an unpredictable and changing circumstances. That's what's intriguing. Not necessarily that it has to happen in a human body. How might it happen in machines? If a machine is softer to touch, if it looks human, if it speaks appropriately, if it has all the social morals and graces, if it can communicate with me effectively, do I need to cup open its head, to indicate whether it's alive or not, or whether it's a biological entity or a machine entity? There will be a point in time where we will no longer be meaningful to ask whether this intelligent entity is either biological or "machinic". Just as much as we don't like to distinguish between a young body or an old body or a body of a different race. To be a body of a different embodiment will no longer be

meaningful either. It generates interesting aesthetics, but also ethical issues of concern. At what level of intelligent interactivity might a machine be considered at the same level as a human body and have the same rights and have the same social and political expectations? They're interesting issues to consider. (Communication, 2013b)

Lors de ses nombreuses conférences où il mêle la présentation de ses œuvres à leur mise en contexte scientifique, Stelarc ne manque jamais de montrer l'oreille et d'en documenter le projet ; *Ear on Arm* est indissociable d'un discours technique et prospectif. La présentation factuelle des réalisations effectives du projet et des étapes à venir s'insère dans une réflexion plus vaste sur le devenir du corps au regard des possibilités des biotechnologies. À la lumière des conférences de Stelarc, il est possible de saisir la portée sémantique de son œuvre, mais il est important de souligner que l'œuvre en est tout de même autonome. Tel un projet scientifique, la pratique de Stelarc se veut « plus expérimentale que critique. » (Stelarc, communication, 2010) La littérale monstruosité du corps de Stelarc, au contact de qui on peut aller à la fin des conférences, rend prégnante la portée du discours : ce que je vois me dérange et m'oblige à reconsidérer ce qu'est le corps et pour quelles raisons, puisque d'autres arrangements en sont possibles. La monstruosité du corps de Stelarc actualise le symbolique (le discours sur le *cyborg* et sa charge mythique deviennent une réalité tangible) dans la réalité. L'incarnation de cette monstruosité joue donc le rôle d'une médiation entre le spectateur et les idées de l'artiste sur le sens de cette monstruosité et on retrouve là encore le lien qui unit la médiation à l'incarnation. L'incarnation de la monstruosité, qui traduit une actualisation des possibilités des biotechnologies et se matérialise grâce à la plasticité de la chair, agit comme catalyseur du faire art. L'incarnation provoque un sentiment fort de la présence de l'œuvre auréolée d'une plus-value technoscientifique : Stelarc incarne un être humain entré dans un devenir-*cyborg*.

2.8 Conclusion

L'analyse esthétique de *Que le cheval vive en moi*, *Natural History of the Enigma* et *Ear on Arm* met en évidence l'incarnation comme stratégie esthétique principale de ces œuvres. Ici, le sens d'esthétique n'est pas la beauté ou la qualité technique d'une représentation. Le sens des œuvres du corpus, c'est la plasticité du corps humain, la nécessité d'entrer dans des devenirs-techniques pour mieux comprendre le monde et ses changements et la proximité génétique, avérée par leur existence, entre l'être humain et les règnes animal, végétal : « c'est notre parenté avec les autres créatures que célèbre un art de l'évolution sage et généreux. Aucune espèce n'est supérieure aux autres, et nulle espèce ne saurait survivre seule. » (Gessert, 2002, p. 42) Le corpus remet ainsi en cause l'étanchéité du corps au monde et les frontières établies entre l'Homme et le reste du vivant sur lequel la Bible donne ordre au premier de dominer (Genèse 1 : 26) : « anti-anthropocentrique, cet art du continuum s'étend à une nouvelle classe d'objets et d'êtres, posant la question des différenciations, du statut qui leur est accordé et des hiérarchies établies. » (Bureau, 2002, p. 38)

Ce sens est transmis par l'incarnation : l'analyse sémiologique a mis en évidence le fait pour le vivant d'être à la fois le « canal » de communication et l'objet de cette communication, établissant une équivalence entre incarnation et médiation, minimisant l'influence des symboles, de la poésie et des codes de l'art contemporain sur le « faire art ». Je reviendrai au chapitre 4 sur ce que cette proposition signifie au plan de la théorie de l'art. Dans les œuvres du corpus, le phénomène de la vie est le symptôme d'un caractère biotechnologique. Dans le cas de l'Edunia, ce caractère, dont les indices sont inexistants, est signalé au spectateur par une documentation. Les dimensions visuelle et symbolique sont aussi service de la perception de cette incarnation. La médiatisation ne se substitue pas à l'expérience de la vie mais s'y combine alors pour l'amplifier. La puissance de l'« effet de présence », (*sense of*

presence, Mitchell, 2010) provoqué par le phénomène de la vie, transcende l'importance sémantique du détournement des biotechnologies par l'art.

L'effet de présence, que je traduirais à partir de maintenant par « aura » est le corollaire de cette incarnation : « la puissance de l'image n'est pas dans sa vision mais dans sa présence », comme l'écrit Debray au sujet des icônes byzantines (1992, p. 239). De fait, l'expérience du phénomène de la vie est le moyen de connaissance du spectateur. Transposons cette dernière phrase au domaine du discours sur les médiations : l'incarnation est le *medium* par lequel le spectateur a accès à un univers de significations.

[Bioart] ends up positioning gallery goers in the role of environment or experimenter rather than message recipient. Such experimentation may produce knowledge and critical reflection [...]. However, if vitalist bioart produces reflection, it does so not primarily because someone receives a message from this art but rather because this art involves gallery attendees in an embodied exploration of biological possibilities. (Mitchell, 2010, p. 67)

L'incarnation fait art en produisant l'aura. Il me faut maintenant me pencher sur cette notion d'aura pour comprendre son rôle dans les œuvres du corpus et les enjeux au centre desquels elle se place.

CHAPITRE 3

L'AURA

« L'art vise à imprimer en nous des sentiments plutôt qu'à les exprimer ; il nous les suggère, et se passe volontiers de l'imitation de la nature quand il trouve des moyens plus efficaces. »

H. Bergson, *Essai sur les données immédiates de la conscience*, 1888.

3.1 La rencontre

En janvier 2010, j'ai visité l'exposition *sk-interfaces* au Casino du Luxembourg. À cette occasion, J. Hauser avait formé un corpus d'œuvres d'art qui avaient en commun d'appréhender la peau comme une interface – ce que suggère le titre de l'exposition, composé des mots *skin* (la peau) et *interfaces* (qui se traduit par le même mot en français). Notons que le terme *skin* est ici coupé en deux par un trait d'union afin que la deuxième partie du mot se mêle à *interface*. Placer ce trait d'union permet à Hauser de référer à un état d'« entre-deux » : « *sk-interfaces*, as a *trompe l'œil* concept both for the exhibition and the publication, is designed to emphasize the growing importance of this liminal state of “inbetweenness”. » (Hauser, 2008b, p. 6) Il plaide aussi pour une compréhension de la peau comme matière plastique, poreuse, lieu d'échange, de rapport intérieur/extérieur, de rencontre et de métissage entre l'humain, l'animal, le végétal et la machine. La commutativité du corps est l'affaire du sensible tout autant que du texte ; il faut d'abord comprendre que la peau est de plusieurs façons interface pour être en mesure d'en faire une interface, d'en étendre les limites mécaniques. L'ambition expérimentale des œuvres de l'exposition était d'ailleurs indiquée dans le sous-titre : *Exploding Borders – Creating Membranes in*

Art, Technology and Society. Ma visite avait pour objectif de me mettre en contact avec certaines œuvres de bioart étudiées à travers des médiatisations : dans des livres, des revues, des articles ou via des sites Web. Je l’appréhendais un peu parce que mes camarades avaient parlé d’œuvres minuscules et décevantes du fait du décalage entre les discours ambitieux des artistes et ce que leurs œuvres donnent réellement à voir. Malgré leurs potentialités, les applications effectives des biotechnologies sont limitées, ce qui limite en retour le travail des artistes – encore faut-il qu’ils aient accès aux laboratoires ! Mais je n’ai pas du tout été déçu. Au contraire, j’ai été frappé par ce qui se dégageait des œuvres : une impression très forte qu’elles étaient proches de moi parce qu’elles étaient faites comme moi de matière organique, vivante. L’expérience d’œuvres faites de matériaux organiques rendait le thème de l’exposition (la « perméabilité » entre l’espace symbolique de l’art et celui du spectateur) plus facile à intégrer. Je remarquai aussi une imposante technicité résultant de procédés biotechnologiques fort complexes. Même si je n’étais pas dupe de la mise en scène des œuvres et du contexte d’exposition, le cadre qui rappelait le laboratoire instaurait une « atmosphère » grave qui exigea de ma part une attention particulière et éveilla en moi des questions d’ordre ontologique : dans quelle mesure mon corps est-il perméable au monde ? Est-il une matière que je pourrais modeler ? Qu’est-ce qui me détermine en tant qu’être humain ? De *Natural History of the Enigma* d’E. Kac se dégageait une puissance expressive fondée sur la conscience que c’est une entité hybride vivante n’existant que par le bon vouloir de l’artiste. Ce sentiment, éprouvé également pour l’ensemble des œuvres, était provoqué par quelque chose qui paraissait ne pouvoir se dégager qu’à cet endroit et semblait n’être dû qu’à la mise en réel (par opposition à « mise en scène », comme on l’a vu au chapitre précédent) des pièces. La visite de *sk-interfaces* fut un moment crucial dans mon parcours doctoral puisqu’elle m’aida à cerner plus précisément mon intérêt de recherche en me faisant vivre une expérience de la *présence* des œuvres. Cette

expérience de la présence était liée au fait que la plupart¹⁹ des œuvres étaient *incarnées*, c'est-à-dire qu'elles étaient faites de matière organique modelée par des outils biotechnologiques, maintenues en vie, pour certaines, grâce à des dispositifs complexes.

3.2 L'aura

À cette notion d'« effet de présence », d'« expérience de la présence » ou de « sentiment de présence » de l'œuvre esquissée lors de l'analyse plastique, je préfèrerais, pour expliquer mon expérience des œuvres de bioart, celle d'« aura », formalisée par W. Benjamin dans *L'Œuvre d'art à l'époque de sa reproductibilité technique* (1939/2008), en raison du lien établi par Benjamin entre l'incarnation et l'aura :

Sur la scène, l'aura de Macbeth est inséparable, aux yeux du public vivant, de l'aura de l'acteur qui joue ce rôle. [...] *L'acteur de théâtre entre dans la peau de son personnage, chose qui est très fréquemment interdite à l'acteur de cinéma*. Son rôle, qu'il ne joue pas de façon suivie, est recomposé à partir d'une série de performances discontinues. (Benjamin, 1939/2008, p. 30-31)

En effet, que définit mieux l'expression « entre dans la peau de son personnage » que le terme « incarnation » ? Expérimenter l'incarnation suppose de se trouver dans l'espace de l'œuvre et implique un contact direct avec le spectateur, ce qui, selon Benjamin, est interdit à la reproduction mécanisée de l'œuvre²⁰ : « à la plus parfaite

¹⁹ Quelques œuvres d'art exploitaient l'idée de membrane au moyen du numérique et d'autres faisaient état de ces interfaces au moyen de *media* traditionnels.

²⁰ Pour Hennion et Latour (1996) cependant, « rien n'est moins vrai que le poncif [que Benjamin] reprend, de l'acteur de cinéma qui serait une “personnalité” immédiate, livrée au public [...] – la caméra ajoute simplement une médiation supplémentaire à une longue chaîne, elle ne la coupe pas ; il n'y a ni plus ni moins de présence réelle dans le studio que sur la scène, et il y a autant

reproduction il manquera toujours une chose : le *hic et nunc* de l'œuvre d'art – l'unicité de son existence au lieu où elle se trouve. » (p. 12) Pour Benjamin l'aura ne s'expérimente qu'en présence de l'œuvre. Elle suppose aussi la distance de son sujet (lorsqu'il est religieux, par exemple, comme il le note) qui se traduit par un accès restreint, ce qui en fait « l'unique apparition d'un lointain si proche soit-il. » (p. 17) Sous cette définition aux accents ésotériques se trouve une réalité qui est celle de l'expérience du spectateur. L'expérience qu'un spectateur fait d'une œuvre peut être de l'ordre du « recueillement », du « scandale » ou de la « distraction » (p. 46). Mais l'aura semble qualifier un type particulier d'expérience. Dans le cas d'un paysage, comme Benjamin le précise : « suivre du regard, un après-midi d'été, la ligne d'une chaîne de montagnes à l'horizon ou une branche qui jette son ombre sur lui, c'est, pour l'homme qui repose, respirer l'aura de ces montagnes ou de cette branche. » (p. 17) S'agit-il alors d'une expérience esthétique ? Pour le philosophe et théoricien de l'art Y. Michaud, l'aura est « la qualité magique d'être des foyers de production d'expériences esthétiques uniques, élevées et raffinées. » (2003a, p. 9) En effet, l'aura tient proprement de l'expérience « esthétique » dans la mesure où la réception de l'œuvre implique sa perception (sensorielle), « esthétique » dérivant du grec αἴσθησις (*aisthēsis*) et signifiant « sensation » (*L'atelier d'esthétique*, 2002, p. 108). *Aisthēsis* provient de αἰσθάνειν (*aisthanein*) qui donne les verbes « sentir » et « percevoir ». Pour Baumgarten, qui a actualisé en 1735 le terme grec dans le latin moderne sous le vocable *æsthetica*, l'expérience esthétique est une expérience perceptuelle et un mode de connaissance par le caractère « concret et sensible » des « images de l'art » (Souriau 1990/2006).

de technique et de médiation dans les deux "performances". » (p.238) L'argument de Benjamin peut être remis en cause – il se vérifie toutefois avec l'intégration progressive d'images et de personnages sur *green screen* – mais il est motivé par une intuition juste et est suffisamment claire pour servir de point de départ à cette explication du concept d'aura que je sou mets au lecteur.

3.2.1 Aura et fonction de l'œuvre d'art

Benjamin ne s'étend pas sur la perception sensorielle, ce qui ne signifie pas qu'il la nie. Mais il attire plutôt l'attention du lecteur sur des éléments qui précisent l'objet de cette aura : il s'agit des œuvres d'art à fonction *religieuse* (au sens où elles *relient* à un arrière-monde celui qui les contemple). Pour Benjamin, l'expérience de l'aura résulte de conditions particulières appelées « hic » et « nunc ». Le « hic » signifiant « ici » et référant à l'espace d'exposition, peut se comprendre comme le lien que l'œuvre entretient avec son contexte d'expérience. Ainsi, l'expérience d'une œuvre dans le lieu pour laquelle elle est faite est unique : c'est une expérience combinatoire qui est tant celle de l'œuvre que celle du lieu. L'accès à l'œuvre est restreint puisqu'il faut se déplacer dans un lieu précis pour être en contact avec elle. Dans ce lieu, l'expérience est immédiate, au double sens où c'est l'œuvre qui s'impose elle-même au spectateur et où l'expérience a lieu au moment du contact (absence de médiation) avec l'œuvre, ce moment correspondant au « nunc », au « maintenant ». L'aura est l'objet d'une réception de l'ordre du « culte » (Benjamin, 1939/2008, p. 18). Pourquoi alors l'attribuer à une « chaîne de montagne à l'horizon » ou à « une branche qui jette son ombre sur [le promeneur] » ? Parce qu'il se passe pour ce dernier un événement analogue à celui que vit le pèlerin devant la statue d'une Vierge auprès de laquelle il vient chercher le miracle : cet événement, d'ordre contemplatif, ne se produit que très rarement parce qu'il exige du pèlerin un long et pénible voyage. On peut donc déduire, pour illustrer le *hic*, que la chaîne de montagne en tant que chaîne ne peut être saisie que par un regard suffisamment éloigné et suppose donc un point de vue particulier. En l'occurrence une distance qui l'éloigne nécessairement de l'homme qui la contemple – en se déplaçant, ne serait-ce que de quelques mètres, on peut manquer ce qui fait la particularité de ce point de vue. Quant au *nunc*, il suppose que cet instant passé sous l'ombre de la branche est fugace et perdu à jamais dans le passé à l'instant même où il est vécu – j'ajouterais que certaines expériences demeurent hors de toute portée humaine et constituent la « prérogative » de la

technique. Par exemple, seul l'accès à un avion permet de voir le spectacle d'une ville depuis le ciel dont la technique nous la fait *apparaître* comme un réseau de points lumineux. L'exemple de la contemplation du flâneur sert en réalité à mieux comprendre ce qui est en jeu pour les œuvres religieuses lorsque les conditions de leur expérience sont modifiées.

Définir l'aura comme "l'unique apparition d'un lointain, si proche soit-il", c'est exprimer la valeur cultuelle de l'œuvre d'art en termes de perception spatio-temporelle. Lointain s'oppose à proche. Ce qui est *essentiellement* lointain est inapprochable. En effet, le caractère inapprochable est l'une des principales caractéristiques de l'image servant au culte. Celle-ci demeure par sa nature un "lointain, si proche soit-il". La proximité que l'on peut atteindre par rapport à sa réalité matérielle ne porte aucun préjudice au caractère lointain qu'elle conserve une fois apparue. (p. 19)

Pour Benjamin, rendre accessibles « les images servant au culte » par le biais de leur reproduction mécanisée revient à briser une condition qui était nécessaire à leur essence : puisqu'elles incarnaient la présence du divin sur terre, elles devaient en manifester le caractère inaccessible. Benjamin nous dit que l'une des réponses à cette exigence consistait à « mettre en scène » cette inaccessibilité en dérobant, par exemple, les œuvres au regard du croyant alors qu'il en connaissait l'existence – et la proximité. Cela supposait qu'elles restassent liées durablement à leur lieu de culte, affirmant par là leur caractère historique, constitutif, pour Benjamin, de leur aura. Manifestation sensible de l'inaccessible, apparition unique d'un lointain d'essence divine, les œuvres du culte cessèrent de remplir leur fonction de médiation à l'époque de leur exposition mécanisée : si l'œuvre est reproductible, elle perd son caractère sacré. Le sacré s'inscrit en effet dans la matérialité d'une image unique qui produit un effet de présence dans le contexte du lieu de culte pour lequel l'image est faite. Et l'aura, tel un *souffle* vital procédant de la matière des artefacts religieux (pour le croyant, images et statuaire incarnent la présence du divin), ne pourrait dès lors

habiter une reproduction mécanisée. Sans cette correspondance entre la matérialisation de l'œuvre et son contexte d'expérimentation, l'aura se perd et l'œuvre ne peut jouer son rôle médiatique : liturgique, thaumaturgique, transcendant. Pour Benjamin, l'effet combinatoire sur le spectateur de la matérialité de l'œuvre et de la relation à sa demeure est compromis par la reproduction mécanisée et c'est en fin de compte sa fonction qui est gâtée.

Le mode d'intégration primitif de l'œuvre d'art à la tradition trouvait son expression dans le culte. On sait que les plus anciennes œuvres d'art naquirent au service d'un rituel, magique d'abord, puis religieux. Or, c'est un fait de la plus haute importance que ce mode d'existence de l'œuvre d'art, lié à l'aura, ne se dissocie jamais absolument de sa fonction rituelle. En d'autres termes, *la valeur unique de l'œuvre d'art "authentique" se fonde sur ce rituel qui fut sa valeur d'usage originelle et première.* (p. 18-19)

En d'autres mots, pour Benjamin, la reproductibilité technique soustrait aux œuvres d'art les conditions spatiales et temporelles favorables à la perception de leur aura, ce qui revient à dire leur unicité. « Les conditions nouvelles dans lesquelles le produit de la reproduction technique peut être placé ne remettent peut être pas en cause l'existence même de l'œuvre d'art, elles déprécient en tout cas son *hic et nunc*. » (p. 14) Bugnicourt éclaire l'ancrage matériel de l'aura et les conditions physiques de son expérience :

Les techniques de représentation visuelles du réel détacheraient ainsi l'image enregistrée des contraintes du temps et de l'espace – du *hic et nunc* – et feraient de cette manière disparaître la valeur d'usage initiale en neutralisant l'authenticité de la rencontre avec le référent réel. (2013, p. 282)

En substituant sa représentation à son *hic et nunc* ou ce qui permet à l'œuvre d'être *mise à part* sans que son intégrité physique ne soit entamée, son caractère sacré est

profané, ce qui, au même moment, le met pour nous en lumière, comme le montre Heinich :

Cette distance de l'œuvre d'art n'est en fait que l'expression de son caractère *sacré*. Walter Benjamin le suggère lui-même, dans cette note où il suffit de remplacer "lointain" par "séparé" pour trouver une description du processus de sacralisation, de séparation symbolique (magique) : "En définissant l'aura comme « l'unique apparition d'un lointain, si proche qu'elle puisse être », nous avons simplement transposé dans les catégories de l'espace et du temps la formule qui désigne la valeur cultuelle de l'œuvre d'art. Lointain s'oppose à proche. Ce qui est essentiellement lointain est l'inapprochable. En fait, la qualité principale d'une image servant au culte est d'être inapprochable. Par nature, elle est toujours « lointaine – si proche qu'elle puisse être ». On peut s'approcher de sa réalité matérielle, mais sans porter atteinte au caractère lointain qu'elle conserve une fois apparue". (1983, p. 107)

Pourquoi avoir désigné ce phénomène « aura » ? À l'origine, « aura » désigne une « émanation subtile d'un corps, d'une substance », une « sorte de halo enveloppant le corps, visible aux seuls initiés », l'« atmosphère qui entoure ou semble entourer un être » ou la « sensation ou [l']ensemble [des] symptômes qui marquent le début d'une attaque, d'une crise d'épilepsie, etc. » (Le Nouveau Petit Robert, 2008). La densitométrie (qui permet de déterminer la santé d'une partie du corps : on peut par exemple mesurer la densité osseuse) évoque aussi, par la captation de rayonnement d'un os provoqué par un bombardement de photons, une certaine forme d'aura. Outre sa connotation ésotérique, la définition de l'aura comme émanation d'un corps, halo qui l'enveloppe ou atmosphère entourant un être permet à Benjamin de traduire en image ce qui se dégage de l'œuvre. L'analogie au phénomène de l'aura en tant qu'émanation permet de comprendre l'expérience de l'œuvre d'art : sa beauté rayonne sur le spectateur, sa présence s'impose à lui, lui fait forte *impression*, comme la lumière qui fait impression sur le papier photosensible. L'exemple des stars de cinéma est intéressant, puisque ce qui fait que Leonardo DiCaprio a une aura de *star*, c'est l'apparition dans notre dimension d'un acteur séparé de notre « monde ». C'est

la possibilité de voir « en vrai » une personne dont l'apparence est sublimée dans des productions médiatiques colossales (en termes d'investissement financier, de filmage, de diffusion et de commerce) destinées à faire rêver le spectateur. Si l'on se rendait compte qu'il n'y a vraiment rien dans la vie de l'acteur qui soit si différent de notre quotidien, c'est-à-dire qu'en fait il partage notre condition, notre considération perdrait sa consistance (« finalement, il est comme nous... ») et l'on n'aspirerait plus à ce lointain qui parfois se rapproche du public pour l'envoûter : s'approcher de nous, roturiers, en étant présent au Festival de Cannes n'opérerait plus, pour Leonardo DiCaprio, comme la magie d'une « étoile » qui descend du firmament pour briller sur nous, susciter notre admiration et nous inspirer à nous élever dans sa présence, à le prendre pour modèle. Dans le cas des œuvres d'art religieux, cette impression dépend d'une combinaison de conditions incluant le lieu de culte. Cette expérience littérale de l'incarnation de l'œuvre a pour but de transmettre au spectateur un sens, contenu dans la matérialité même de l'œuvre d'art : le saint s'est fait chair dans la chair de l'image et il est auprès de nous désormais.

3.3 Enjeux de l'analyse de l'aura des œuvres de bioart

3.3.1 Revue des travaux sur l'aura des œuvres de bioart

Les recherches sur l'origine terminologique de « l'aura de l'œuvre d'art » ramènent toutes à Benjamin qui s'est approprié la notion pour distinguer, dans ses ouvrages, les œuvres classiques des œuvres d'électrofacture apparaissant à son époque, le cinéma notamment. Certes, sa réflexion ne portait pas sur le bioart puisque cette forme d'art

n'existait pas en son temps²¹. Cela ne signifie pas qu'on ne puisse analyser les œuvres du corpus à l'aune du concept de Benjamin. Or, les théoriciens du bioart ne se sont pas vraiment penchés sur l'aura des œuvres de bioart. Pour l'heure, on ne compte que B. Cordier, de l'université Michel de Montaigne (France), qui prépare une thèse de doctorat sur la « réception des œuvres biotech' ». Dans son ouvrage sur le bioart, R. Mitchell n'y a accordé qu'un paragraphe. Pirson²², a brièvement évoqué la dimension auratique de *Que le cheval vive en moi* :

Alors que le débat éthique est donné à voir par l'invisibilité même de la forme hybridée, cachée *in corporis*, mais par simple invocation de ses conditions de réalisation, le corps mythologique du centaure n'est qu'une réminiscence qui, une fois sédimentée par le regard du spectateur à l'expérience de la performeuse ou à sa transcription formelle, donne à l'œuvre sa pleine puissance auratique. (2013, p. 115)

Selon Mitchell, la question de savoir si les œuvres de bioart ont une aura se résout dans l'examen de la filiation artistique du bioart, qui tient pour lui du *readymade* et de la performance. En raison de cette filiation, les œuvres de bioart auraient une aura parce qu'elles sont présentées dans l'espace d'exposition :

[...] Galleries and museums are designed to produce a sense of "aura" (i.e., a sense of uniqueness and quasi-sacred distance) around works of art, and to the extent that vitalist works of art are exhibited in these spaces, they partake of this sense of aura. (p. 69-70)

²¹ J'ai montré dans l'introduction à cette thèse en quoi les fleurs hybrides de Steichen, exposées au Museum of Modern Art de New York (étonnamment, la même année que la première édition du livre de Benjamin) n'étaient pas à considérer comme œuvres de bioart.

²² Docteur Ès Art, C. Pirson se consacre « à l'étude des patrimoines artistiques complexes au départ des modèles anatomiques [...] jusqu'aux expressions actuelles conjuguant art et science. Son domaine de recherche est l'étude transdisciplinaire de l'image du corps, la sémiotique des représentations du corps anatomique ou médicalisé et du corps mis en scène. » (Pirson, 2013) Elle est l'auteure de la première monographie du travail d'Art Orienté objet où l'œuvre *Que le cheval vive en moi* tient une place prépondérante et sert de fil conducteur à l'analyse de la pratique du duo.

Sa contribution pointe en creux la nécessité pour les œuvres de bioart de répondre à des critères particuliers pour être considérées comme art, sans quoi il n'y aurait là rien d'« artistique ». En effet, exposer l'œuvre au musée ou dans une galerie est un facteur indéniable d'artification et le moteur de l'expérience esthétique du spectateur qui, bien souvent, ne sachant que regarder ou ne pouvant comprendre seul une œuvre d'art au contenu parfois insondable, s'en remet à la médiation de l'institution qui expose, dans la plupart des cas à travers un cartel, pour accéder à sa signification et savoir « que ressentir ». Il faut comprendre ici qu'en dernière instance, c'est l'institution qui, face à l'« objet anxieux » pour lequel il est difficile de dire s'il s'agit ou non d'art, nous renseigne sur la qualité d'œuvre d'art de l'objet exposé. Ce que Mitchell amène à l'avant-plan pour qualifier l'expérience du bioart est un mécanisme propre à l'art postmoderne, fondé sur un réseau de communication et analysé par la « théorie institutionnelle de l'art » dont G. Dickie et A. Danto sont les plus illustres contributeurs. Il désigne le fait pour une œuvre d'art d'être reconnue comme telle dès le moment où elle est désignée comme telle ou qu'elle est introduite dans l'espace d'exposition du musée. Autrement dit, « les œuvres d'art sont de l'art en conséquence de la place qu'elles occupent au sein d'une pratique établie, à savoir le monde de l'art. » (Dickie, 1983) Mitchell avance que les œuvres de bioart exploitent la technique du « recadrage » (*reframing*) du *readymade* pour établir le statut d'art des biotechnologies. Comme si, en dehors de ce recadrage, de cette stratégie duchampienne d'artification, il n'y avait pas « d'art », que « de la science ». Les œuvres du corpus profitent évidemment du détournement pour pénétrer les lieux d'exposition. En effet, la Modernité a offert le cadre culturel favorable à des transferts plus rapides entre les différents champs d'activité de notre société occidentale, notamment entre l'art et la science. La pratique artistique prend le chemin du laboratoire pour créer et en retour, la science pénètre les lieux de diffusions de l'art. Il y a bien appropriation dans les œuvres du corpus et l'explication de Kac sur l'utilisation des biotechnologies peut être étendue aux autres œuvres. Elle n'a pourtant pas de lien avec la nécessité de « faire art ». Tout au plus permet-elle au

spectateur de prendre conscience qu'il ne s'agit pas de science en tant que telle. Car l'analyse esthétique a montré qu'il y a bien un « canal » qui prend en charge, de façon autonome (elle ne dépend que minimalement du contexte et à peine du code), la transmission d'un message qui lui est propre : l'incarnation.

In my work I appropriate and subvert contemporary technologies – not to make detached comments on social change, but to *enact* critical views, to make present in the physical world invented new entities (artworks that include transgenic organisms) which seek to open a new space for both emotional and intellectual aesthetic experience. (Kac, 2007c, p. 164)

À partir de l'analyse esthétique du corpus, j'ai conclu que l'incarnation était à l'origine du faire art et qu'elle transcendait même la charge symbolique des autres composantes de l'œuvre. Pour Kac, Edunia est la source d'une expérience de la présence d'un être vivant qu'il traduit par « a sense of wonder about this most amazing of phenomena we call "life". » (2014) Je crois que la remarque de Kac est valable pour l'ensemble des œuvres du corpus. Comme on va le voir, les conditions de l'aura (résumées, comme on l'a vu, dans la formule « l'unique apparition d'un lointain, si proche soit-il ») sont réunies dans les œuvres du corpus, puisqu'elle suppose une présence *hic et nunc*. L'incarnation est à l'origine d'un effet de présence d'une œuvre biotechnologique qui correspond à l'expérience esthétique des œuvres. Mon intuition est que ce phénomène constitue l'essence artistique des œuvres de corpus puisque c'est par l'aura qu'est délivré le sens des œuvres. Je mettrai cette idée à l'épreuve de l'analyse. En l'absence d'études significatives sur l'aura des œuvres de bioart, l'objectif de ce chapitre est donc de montrer que les œuvres du corpus en ont une, et d'en caractériser la nature et la portée pour montrer, par la suite, quels liens existent entre l'aura et la fonction des œuvres et comment leur mode d'existence en tant qu'art s'en trouve affecté.

L'incarnation produit l'aura, une expérience esthétique, c'est-à-dire perceptible par les sens. Si l'aura est aussi le produit, dans une moindre mesure, du signalement, par les documents, de cette incarnation, je crois que c'est par l'aura que le véritable sens des œuvres nous est livré : médiation et incarnation sont liées. Or, pour la phénoménologie, le phénomène est une « manifestation pleine de sens » (Farago, 2007). Cela veut dire que l'expérience est une occasion de connaissance. Dans ce cas, la phénoménologie paraît adaptée à l'analyse de l'aura des œuvres d'art. Car l'incarnation constitue la phénoménalité des œuvres de bioart, c'est-à-dire la façon dont elles nous apparaissent.

3.4 Méthode d'analyse : approche phénoménologique

3.4.1 La phénoménologie

Dans le tome 2 des *Recherches logiques (Recherches pour la phénoménologie et la théorie de la connaissance, deuxième partie : Recherches III, IV et V, 1901)*, le philosophe et mathématicien allemand E. Husserl (1859-1938) pose les assises de la « phénoménologie ». Prenant appui sur les mathématiques et la psychologie, Husserl la définit comme l'étude des phénomènes perçus par la conscience (du grec φαινόμενον, *phainómenon* : « ce qui apparaît »). En ce sens, il s'agit d'un mode d'appréhension et de connaissance du monde basé sur l'expérience que le sujet fait d'un phénomène donné. En affirmant que « toute conscience est conscience de quelque chose », Husserl attire notre attention sur le fait qu'il n'y a de conscience que parce qu'il y a quelque chose dont on peut être conscient ; la conscience n'existe pas en soi. C'est une mise en relation du sujet et de l'objet de sa conscience. Pour Husserl, la perception du phénomène manifeste toujours une intention de

signification. Autrement dit, cette mise en relation est à l'origine du sens attribué à l'acte de conscience.

3.4.2 Choix de la phénoménologie

La compression d'une voiture commerciale de la compagnie Ricard n'a pas la même signification pour l'amateur d'art et le spectateur qui ignore ce que « poésie du réel » signifie. La conscience de chacun d'eux se rapporte à un même objet réel (une voiture compressée) mais à un objet intentionnel différent ; selon Husserl, le sens que le spectateur et l'amateur d'art attribuent à cette compression en tant qu'artefact est « noématique » : ses conditions physiques d'existence (la compression demeure une compression) ne changent pas et c'est ce qui permet de percevoir l'artefact. En tant qu'il s'agit d'une œuvre d'art, l'amateur d'art lui attribue cependant un sens « noétique » : il le perçoit à travers le filtre de sa subjectivité. La qualité d'art d'une œuvre d'art échappe à toute mesure instrumentale, c'est d'ailleurs ce qui explique l'existence de cette recherche. Il me semble que c'est la prise en compte du sens noétique du phénomène qui convient à l'analyse de l'aura des œuvres du corpus.

Au chapitre précédent, j'ai analysé les œuvres en tant qu'artefact pour en déceler la stratégie esthétique. C'est-à-dire les mécanismes de communication de l'expérience esthétique. Ici l'analyse se focalisera sur la perception du phénomène dont l'incarnation est à l'origine : l'expérience esthétique n'existe pas en soi, elle est le fruit de l'intentionnalité de la conscience.

3.4.3 La réduction eidétique

Afin de comprendre le sens du phénomène, a été pensée la « réduction eidétique » (« eidétique » signifie « qui concerne l'essence générale des choses et non leur existence », CNRTL, 2014. Il provient de l'allemand *eidetik*, lui-même formé sur le grec εἶδος, *eidos* : « aspect extérieur, forme, espèce »). La réduction eidétique consiste à ne retenir du phénomène que sa pure essence, sa matière brute. Pour cela, l'expérience du phénomène doit être livrée spontanément, telle qu'elle est vécue, en laissant la conscience exprimer son intention par rapport au phénomène. La réduction eidétique suppose donc pour moi le récit de mon expérience des œuvres du corpus, telle que je l'ai vécue.

3.4.4 Limites de la méthode et solutions

Pour cerner l'expérience d'un phénomène, le psychologue américain A. Giorgi (1997) a proposé de croiser le ressenti d'un phénomène particulier par trois participants, en encourageant de longs entretiens avec les sujets qui ont fait l'expérience du phénomène. Or il n'était pas aisé de trouver trois personnes qui aient été en contact avec les œuvres du corpus. Les expositions avaient lieu dans des pays où je ne connaissais personne. Précisément, cette impossibilité d'accéder aux œuvres est une des raisons qui me font parler d'aura ! Pour relever les défis que la méthode phénoménologique pose à l'analyse de l'expérience de l'aura des œuvres, je propose de repérer les éléments qui me semblent constitutifs de l'aura et de les confronter aux « critères » édictés par Benjamin pour qualifier l'aura.

3.4.5 L'expérience esthétique via la médiatisation de l'œuvre d'art

Compte tenu de la difficulté d'avoir accès à ces œuvres souvent éphémères, relevant de performances ou d'installations faites dans des régions éloignées, parfois même inaccessibles au public (le lapin transgénique que Kac voulait exposer à Avignonumérique dans le cadre du projet *GFP Bunny* (2000) n'a jamais pu sortir de son laboratoire), je n'ai vu pour ma part que deux œuvres sur les trois propositions plastiques que comporte mon corpus. Peut-on parler de l'aura d'une œuvre dont on n'a pas directement vu l'objet de manifestation principal ? Parler de l'expérience de l'aura par le biais d'une médiation peut paraître le comble de l'ironie, puisque c'est précisément la reproductibilité technique, en se substituant à l'œuvre qui, pour Benjamin, lui fait perdre son aura : « à l'époque de la reproductibilité technique, ce qui dépérit dans l'œuvre d'art, c'est son aura. » (1939, p. 15) Qu'advient-il alors de l'« aura » quand la plus grande partie des œuvres de bioart ne sont accessibles que par leur médiatisation ? Mon expérience d'une de ces œuvres avait beau être médiatisée, je n'ai pas moins été frappé par sa puissante charge esthétique. Au moment où Benjamin rédige son opuscule, la photographie est le principal moteur de la reproduction de l'œuvre d'art – il faut entendre ici « reproduction » au sens de « médiatisation », même si la production technique d'œuvres en série, qui sont de véritables objets de manifestation sensible et non les médiatisations de ces objets, s'inscrit dans cette interrogation sur le devenir de leur aura. La rupture qu'elle introduit par rapport aux autres techniques de médiatisation des œuvres est liée d'une part à leur diffusion, qui devint massive au 19^{ème}, d'autre part au fait que « la main se trouva déchargée des tâches artistiques les plus importantes. » (p. 11) Mentionnons ici *Petite histoire de la photographie* (1931/1996) dans laquelle Benjamin rappelle que la photographie, à ses débuts, possédait une aura. L'atelier d'esthétique résume l'analyse de Benjamin en ces termes :

Au long temps d'exposition requis par les premières plaques photographiques au taux de sensibilité peu élevé, au mélange d'ombre et de lumière qui en résultait et dont émanait une atmosphère "nimbant" de mystère ses objets, correspondait une manière prolongée, "innocente" et "timide", de poser devant l'appareil. Cette attitude empreinte de naturel, intense et pleine de véracité, "auréolée" d'un halo de sacralité, glorifiée, donnait lieu à une imprégnation ontologiquement forte de l'image par son modèle. (2002/2009, p. 175)

Dans les premiers temps des portraits photographiques, « il n'était pas rare qu'on les conservât dans des écrins comme des bijoux » (Benjamin, 1931/1996, p. 298), telles des reliques, et qu'ils soient consacrés au « culte du souvenir dédié aux êtres chers, éloignés ou disparus. » (1939/2008, p. 24) C'est avec la diffusion massive des œuvres d'art que disparaît l'aura : celle des œuvres d'art traditionnelles parce que les modalités de leur expérience sont profondément affectées, mais aussi celle des photographies dont la fonction de médiatisation prend le pas sur leur fonction de sacralisation. Mais là où Benjamin constate la disparition de l'aura, Heinrich y décèle le moyen technique de sa manifestation. Pour elle,

Ce que l'argumentation de Benjamin met en évidence et dissimule à la fois, c'est que les techniques de reproduction, avant de faire apparaître une perte de l'aura, sont la condition même de l'existence de cette aura : c'est, au moins en partie, parce que la photographie implique une multiplication des images et des spectateurs, rapprochement de l'œuvre avec le public, perte d'authenticité de l'objet, que l'original a pu être perçu, en négatif, comme incarnation de l'unique, de la présence absolue (le concert *vs* le disque), de la distance maximum par rapport aux conditions réelles d'appropriation par la reproduction. Il est probable donc que l'invention de la photographie a fortement participé – parmi d'autres facteurs – à cette sacralisation de la peinture caractéristique de l'époque moderne. (1983, p. 107)

Loin d'atténuer l'aura des œuvres d'art, leur reproduction technique fait prendre conscience en négatif qu'elles ont une aura. Il devient dès lors possible d'attester, par le biais de leur médiatisation, l'aura de l'œuvre du corpus que je n'ai pas vue : je

peux, à partir d'autres expériences d'œuvres vivantes, m'en figurer l'effet. D'ailleurs, il arrive souvent que, face à l'œuvre et contre toute attente, on ne ressente rien en sa présence et que, plus tard, en convoquant ses souvenirs à partir d'une médiation écrite ou visuelle, il devienne possible, à défaut pourtant du *hic* et du *nunc*, d'en extraire la substantifique moelle, d'en comprendre l'aura, presque de la percevoir en se rendant compte à quel point sa présence nous a *impressionné*. Un argument dans le sens duquel va Mitchell : « for even simply learning that such a project is “out there somewhere” can produce a sort of adrenalized, excited concern (or even crisis) on the part of someone who read or hear about this project. » (2010, p.72)

3.5 L'aura de *Que le cheval vive en moi*

Art Orienté objet organisa sa performance *Que le cheval vive en moi* à Ljubljana, en Slovénie, le 22 février 2011 devant une assemblée d'initiés fort restreinte. Elle ne fut présentée qu'une seule fois car elle était, pour le duo, aussi complexe que délicate à réaliser et son accès, étant donné sa localisation en Europe centrale et sa communication dans un réseau tout de même limité, était difficile. Si une exposition des traces de l'œuvre ainsi que des documents circulent depuis pour la médiatiser, il faut effectuer un effort mental pour la reconstituer ou seulement se la représenter, ce qui l'éloigne du spectateur et vient l'entourer de mystère (qu'était-ce là ? Les traces nous disent-elles tout de la performance ? S'agissait-il seulement d'un geste artistique ou de quelque messe païenne ?). Cette hybridation a-t-elle seulement eu lieu ? Les reliques sont là pour le prouver. Mais je m'en remets surtout à la parole du duo, à la performance (il y a eu une injection, un prélèvement, une coagulation rapide du sang, des symptômes ressentis par l'artiste) à la documentation (les séquences vidéo tournées en laboratoire ont valeur de preuve) et au contexte (on conçoit tout à fait que le choix de la Slovénie est plus motivé par une nécessité technique que par le désir de

dérober la performance au regard du plus grand nombre – ce qui est arrivé dans les faits et a un peu voilé l’authenticité de l’hybridation plus que ça ne l’a attesté) de création. La distance physique de l’événement et son unicité, qui le relèguent au souvenir, constituent les premiers éléments caractéristiques de l’aura de cette œuvre.

Les différentes phases de la performance sont réductibles aux techniques de l’immunologie (transfusion de sérum et prélèvement de sang), de la physique (congélation du sang et lyophilisation), de l’éthologie (communication avec le cheval organisée au moyen d’un leurre). Ensemble pourtant ces gestes percèrent des avenues qui n’ont jamais été envisagées dans le cadre de la recherche scientifique. Ni en art. En science, évidemment, l’hybridation homme-animal est interdite pour des raisons éthiques que nous verrons plus loin. En art, l’utilisation du sang (par exemple : *Messe pour un corps*, Journiac, 1969 ; *Pyché*, Pane, 1974 ; *Das 6-Tage-Spiel*, Nitsch, 1998 ; *Self*, Quinn, 1991-) est fréquente pour ses qualités plastiques, visuelles et évocatrices. Dans la culture populaire, le centaure est une figure abondamment illustrée par la littérature. Sa forme mythologique (littéraire) convient déjà parfaitement à sa vocation à véhiculer des symboles et n’exige pas de l’actualiser. L’animal est un acteur incontournable de la science (expérimentation) et de l’art (utilisation symbolique et matérielle), mais il n’a jamais été envisagé comme vecteur de la transformation identitaire de l’humain : la démarche originale de AOo provoque un sentiment d’étrangeté.

Un long processus impossible à interrompre se mit en branle. Un spectateur aurait bien pu se jeter dans l’espace précaire et dangereux de ce laboratoire éphémère, au milieu de la verrerie, des consoles bardées d’instruments, des aiguilles, des congélateurs et des liquides glaciaux pour enjoindre à AOo d’éviter tout péril, rien ne changerait plus le cours des choses puisque le corps de la femme était déjà, depuis des semaines, accoutumé à celui du cheval, conditionné à en recevoir l’empreinte, à

créer avec lui une entité nouvelle. Cet acte paraissait nécessaire. La transfusion était un acte risqué dont le danger n'avait alors d'équivalent que le désir impérieux de la réaliser. Je fus très impressionné par les risques médicaux encourus par l'artiste, rendant l'incarnation d'autant plus tangible, vraisemblable.

Pour ajouter à l'étrangeté évoquée plus haut et provoquer un sentiment de nécessité, le processus biologique en cours depuis des mois et la froideur mécanique du geste du laborantin vinrent recalibrer la notion du temps dans la performance, impossible à déterminer (processus biologiques *versus* procédés artistiques) : lenteur ou bien rapidité ? Atemporalité de la créature hybride. La combinaison de gestes disparates m'ouvrit la dimension fabuleuse des biotechnologies, où savoir et magie semblent se confondre.

Les conditions techniques étaient déjà réunies pour parvenir à cette transfusion mais l'espace de réflexion sociale qui est envisagé dans les œuvres de AOo n'est pas encore tout à fait celui de notre temps... À la manière d'un programme, *Que le cheval vive en moi* répondit à un double impératif : éprouver l'altérité du cheval et produire un modèle pour un futur possible de l'Homme. L'œuvre fit de l'actualisation du mythe du centaure l'« unique apparition », prospective, d'un « lointain » appartenant à un avenir utopique où être humain et animal parviendraient à un tel niveau de communion que leur hybridation deviendrait un mode possible et harmonieux d'existence. En assistant à l'incarnation du centaure, le spectateur partagea le même espace que l'œuvre mais en disant que *l'œuvre partagea le même espace que le spectateur* on prend la mesure de l'incarnation, telle une prise sur le réel, qu'elle affecte irrémédiablement en faisant entrer le spectateur dans le milieu de vie de l'œuvre vivante. Programmatique, l'incarnation, dont les effets sont vécus encore aujourd'hui par l'artiste, fit « surgir » un lointain devant les spectateurs et contribua à cette expérience de l'aura. En s'étant incarnée dans le monde sensible, c'est-à-dire en

étant passée du symbolique à la réalité, elle a rendu prégnantes des préoccupations sur le « devenir-animal » de l'Homme et a ouvert sur un champ des possibles qui deviennent largement envisageables, l'emportant sur le divertissement que peut produire une fiction.

La pesanteur qu'inspira le respect de la haute technicité ici convoquée, mêlée à la crainte de voir mourir l'artiste, pesa certainement lourd sur l'audience, interloquée, qui reçut la vision des actes prodigués pour elle, devant elle, à son *alter ego* comme en elle. Et le cheval noir qui, de toute sa hauteur brute de muscle et de toute sa vigueur animale, s'imposa, domina l'espace : l'animal est doté d'un « souffle », du latin *anima* qui signifie « aura ». Se faire animal, pour Laval-Jeantet, c'était donc s'*animer* d'un souffle, celui du cheval, et se faire catalyseur de l'aura. Produire l'aura consistait à incarner l'Autre.

Un état second, un état nouveau, ni humain, ni complètement équin, au paroxysme de la tension et des transformations biochimiques du corps de l'artiste, vint ponctuer un rite de passage périlleux engagé il y a longtemps. L'ensemble des actions, combinées sous la forme du rite, ajouta une dimension culturelle à la performance, affirmant un peu plus le caractère auratique de l'œuvre.

Le rituel para de gravité la sémantique de la transfusion et lui donna toute son importance : il ne s'agit pas simplement de soumettre un individu à une transfusion sanguine et de contempler (ou décrier) la performance. Comme je l'ai dit plus haut, il s'agit de prendre la mesure de l'anthropocène et d'envisager pour soi cette hybridation. Pas de recueillement ici, mais le sentiment très fort de devoir réaliser une introspection et de se positionner sur notre responsabilité vis-à-vis du règne animal. Sous leur aspect symbolique fort, la transfusion et le prélèvement marquèrent les esprits, mais les actions qui suivirent, la lente promenade éthologique, la

lyophilisation du sang, son confinement dans des reliquaires, constituant le caractère rituel de la performance en étant combinés les uns aux autres, posèrent aussi des « jalons sémantiques ». « Ainsi, par tableaux vivants successifs, Art Orienté objet va-t-il faire de l'incarnation du centaure un cérémonial ouvrant à une reliance entre le monde sensible et le monde intelligible [...] entre le mythe et le rite [...]. » (Pirson, 2013, p. 87)

La dimension technique omniprésente sous-tendit chacune des étapes de la performance (même la promenade éthologique : les prothèses-échasses sont des objets techniques élaborés rappelant que l'éthologie se place toujours sous l'égide commune de la connaissance scientifique et de l'art). Dissimulée par le spectaculaire de la performance, elle la rythmait, la coordonnait, l'élaborait puisque c'est à condition de respecter scrupuleusement les savoirs formés pour effectuer la transfusion du sérum équin que celle-ci put être envisagée. Sur cet arrière-plan *technologique* repose un nouvel élément constitutif de l'aura, l'omnipotence de la technique.

Au terme d'un rituel de passage unique naquit une femme entrée dans un devenir-centaure, devant le public de la galerie Kapelica – « la chapelle » en slovène. Ancien lieu de culte chrétien, l'édifice est désormais consacré à l'art. L'artiste n'est plus tout à fait M. Laval-Jeantet et a engagé le cheval dans sa transformation. Avec B. Mangin, elle a donné un sens à cette transfusion, ensemble ils ont imprégné de l'hybridité l'espace physique et social du spectateur. Les reliques témoignent de ce pont éphémère et non reproductible, établi un jour entre le monde sensible et l'imaginaire de l'Homme.

3.6 L'aura de *Natural History of the Enigma*

Natural History of the Enigma d'E. Kac était exposée dans une des pièces du rez-de-chaussée du Casino du Luxembourg, éclairée par des baies vitrées aux allures de serre. À l'entrée se trouvait une série de photos et une vidéo de la fleur hybride autour d'un grand bac de terre... vide ! La fleur brillait par son absence, comme on dit. Non dépourvu d'importance, le bac était l'indice de l'existence de la fleur ; avec les photos et la vidéo, il témoignait de ce que, quelque part, dans le monde, avait été rendue possible la création d'un être vivant dont l'essence ne répondait que d'une volonté démiurgique.

Mais je voulais voir la fleur, alors en mai 2013 je me rendis à l'exposition *Cut/Paste/Grow* qui se déroulait aux États-Unis, dans le quartier de Brooklyn, à New York, à Brooklyn. Sur les photos du vernissage, on pouvait voir trois fleurs en pleine croissance. Sur place, je ne trouvai qu'une photo de la fleur avec cette fois un schéma qui expliquait la manipulation génétique... W. Marshall, l'un des commissaires de l'exposition, m'expliqua que, pour des raisons de commodité, les fleurs étaient cultivées dans une serre dans l'attente d'événements spéciaux. J'appris plus tard que j'en avais pourtant vues... Un beau massif placé sur le bureau de la réceptionniste, près de la fenêtre, à l'entrée de la galerie. Je pensais que ces fleurs étaient là pour la décoration ; mon expérience, je la vécus donc plus tard à travers mes souvenirs et des médiations.

Natural History of the Enigma engage la matière organique d'une fleur où est incarné le gène synthétisé d'un être humain. S'il existe des graines, et qu'il est possible d'en faire pousser d'autres, chaque fleur, en tant qu'être vivant, est unique, même si elle est clonée, c'est-à-dire « reproduite techniquement ». « All of the blooms featured are genetically identical clones, yet they look quite different, supporting the view that all

life, no matter how similar genetically, is fundamentally unique. » (Kac, 2011, p. 197)

Edunia n'est visible que dans le contexte des expositions, sous les conditions particulières d'exercice de la botanique (et si l'autorise la loi du pays où l'institution l'expose !). Cela revient à dire que c'est une fleur doublement rare : les expositions ne sont pas légion et il n'est pas non plus garanti de la voir lors des événements artistiques auxquels participe Kac. Cette rareté lui confère un pouvoir d'attraction sur le spectateur, contribuant à son aura d'existence, de présence, quelque part.

À chaque exposition, des graines sont apportées pour faire pousser la fleur en gerbes massives. Cette fleur transgénique n'est pas près d'envahir notre cour arrière pour autant, car la chimérisation homme-plante n'est pas une tendance actuelle. À moins qu'elle ne devienne monnaie courante comme le sont les *selfies*²³ aujourd'hui, il est peu probable qu'Edunia perde son aura.

En tant qu'elle est encore rare, éphémère, qu'elle mobilise un ensemble de savoirs spécialisés investis dans un projet singulier et qu'elle actualise les virtualités de la biotechnologie qui ont quasiment le pouvoir de croiser n'importe quoi avec tout, elle assure le rôle d'un présage. Elle présage d'un monde à venir, sous l'apparente tranquillité d'une fleur de jardin. Un monde où l'Homme n'aura plus préséance sur le

²³ Élu mot de l'année 2013 par The Oxford Dictionaries, un *selfie* désigne « a photograph that one has taken of oneself, typically one taken with a smartphone or webcam and uploaded to a social media website. » (2013) L'expression a gagné en popularité lorsque le Président américain Obama a été remarqué en train de réaliser des *selfies* avec ses homologues britanniques et danois lors des obsèques de N. Mandela en 2013. Caractérisé par la possibilité de prendre un cliché à tout instant pour assurer son existence médiatique à l'intérieur d'un public d'amis en *maintenant* sur *soi* l'attention, le *selfie* inonde les « réseaux sociaux » (numériques) et passe pour être au portrait des premières heures de la photographie ce que la Toyota Echo est à L'Obéissante, la toute première automobile, fonctionnant à vapeur. Cela dit, il s'agit moins de produire une belle image de soi que de produire de l'interaction avec autrui au moyen de cette image.

reste du vivant, car sa biologie en démontre la commensurabilité. La révolution biotechnologique est en marche et son actualité, à travers l'incarnation d'Edunia, attire le spectateur au bord d'un précipice épistémique où bascule toute certitude. L'incarnation de la fleur transmet ce message qui en retour participe à son aura.

En s'incarnant dans un pétunia, Kac manifeste une présence qui bouscule la construction que le spectateur s'est faite d'un monde où l'ordre établi par la pensée judéo-chrétienne place l'Homme au sommet des êtres vivants pour les dominer ; où l'Homme est un être qui se distingue fondamentalement des animaux, des plantes et des minéraux. S'effondre probablement l'assurance qu'il ne partage rien avec cette fleur mais qu'elle serait seulement vouée à l'appréciation esthétique du spectateur : Kac a voulu mettre en évidence, en réalisant la chimérisation homme-plante, les segments d'ADN qui leur sont communs et les rendent compatibles. Le spectateur ignorant ces compatibilités, alors mis sur le fait accompli d'une transgénèse, n'a d'autre choix que d'approuver les présupposés scientifiques qui la déterminent ou les décrier. Peut-il y rester indifférent ? Il peut bien refuser d'y croire, c'est la chance qu'offre la transgénèse, en tant qu'elle est invisible à l'œil nu. Mais le spectateur respire le même air qu'elle ! Il occupe son espace et en retour, elle s'impose à ses perceptions, irradie ses sens visuels et olfactifs. Comme l'a aussi remarqué Mitchell, au sujet d'autres œuvres de bioart : « [the artwork] emphasizes a sense of being within a more general medium that connects the biology of my body with other forms of life. » (Mitchell, 2010, p. 72) Edunia occupe une place *ex nihilo* : elle ne provient pas de la biosphère et son incarnation fait obstacle à une possible fabulation. Plantées dans des pots de fleurs posés là sans crier gare, devant les cimaises des salles d'expositions, les Edunia se laissent contempler comme s'il s'agissait de pétunias tout triviaux. Une main frôle la fleur, pour le plaisir de la sensation mais aussi pour se convaincre de son authenticité : la fleur est bien vivante. Il faut maintenant en comprendre et en accepter la nature. Par le moyen de l'innocente contemplation

esthétique se transmettent les germes de l’approbation : ayant considéré la fleur, on prend acte, de manière implicite, de sa chimérisation. En y repensant l’esprit s’accoutume à la pensée que la démesure créative ne fait pas si peur, qu’elle nécessite d’être encadrée et qu’elle peut, effectivement, avoir bon goût. Ici, encore, l’incarnation, en tant qu’elle est portée par la vie en l’œuvre, actualise cette notion d’« unique apparition d’un lointain ». La production de l’aura consiste à animer une créature transgénique mi-homme mi-plante du souffle de la vie : « this work seeks to instill in the public a sense of wonder about this most amazing of phenomena we call “life”. » (Kac, 2014)

Même s’il n’est pas dû au caractère transgénique d’Edunia, l’éclat écarlate de la fleur provoque un effet d’émerveillement, véhicule de la fascination pour les biotechnologies, médiateur de l’aura de l’extraordinaire qui émane de la fleur. Je dis « médiateur », car la couleur rouge des veines n’est pas due à l’action du transgène mais permet de s’en figurer la nature transgénique²⁴. Ce repère sémantique inspire un effet de monstruosité au spectateur – qui pense observer un trait humain sur une plante, alors qu’en réalité le trait biotechnologique en question est invisible à l’œil nu.

Le sentiment d’une haute technicité se dresse immanquablement en arrière-plan de *Natural History of the Enigma*. L’œuvre semble dépositaire, pour le profane que je suis, de savoir-faire alchimiques impénétrables grâce auxquels l’Homme fait passer la matière vivante d’un état à un autre : ces savoir-faire *transforment* une plante en « homme-fleur ». L’intensité de l’expérience esthétique de cet hybride est proportionnelle à l’étendue de mon imaginaire des biotechnologies. Dans cet

²⁴ Sur le plan visuel du schéma, veines de l’artiste – représentées en rouge pour comprendre d’où sont prélevées les cellules d’immunoglobulines – et veines de la fleur ont la même couleur et la même forme, poussant à conclure que la couleur des premières donne celle des secondes ; sur le plan du discours, l’artiste avance : « to create a Petunia with red veins in which my blood gene is expressed I made a chimeric gene composed of my own DNA and a promoter to guide the red expression only in the flower vascular system. » (2014, italique ajouté)

imaginaire, le mythe du démiurge, capable de donner la vie à la matière inerte, se mêle à l'image du scientifique. Plus cet imaginaire est fort, plus Edunia a d'effet sur moi. Dans ces conditions, l'existence d'une fleur modifiée génétiquement provoque le sentiment que l'Homme s'est développé un outil si puissant qu'il lui donne tous les pouvoirs sur les processus responsables des formes des êtres vivants.

Enfin, ce sentiment entraîne à son tour une impression d'instrumentalisation et de profanation du vivant, comme si le dernier repli de la matière, le vivant, qui choisit avec mesure la forme des êtres et devait échapper à la mainmise de l'Homme, aux assauts des *hackers* du génome ; que les arcanes incessibles de la vie, tues et résolues dans le miracle indicible de la Création, avaient été dévoilées au grand jour ; que le sage mystère de la vie avait été percé par l'insolente capacité de la technique à générer du savoir ; ou que l'évolution, qui préside à la forme du vivant, n'avait plus sur lui préséance. Ce sentiment de sacrilège perpétré par la technique fait émaner par rebond son aura d'omnipotence.

3.7 L'aura d'*Ear on Arm*

En décembre 2010, la Media Gallery de l'université Concordia à Montréal exposa une installation vidéo de Stelarc où l'on pouvait voir des séquences de l'opération pendant laquelle des chirurgiens placèrent une oreille en cartilage de synthèse sous la peau de l'avant-bras de l'artiste. À cette occasion, Stelarc donna la conférence *Circulating Flesh: The Cadaver, the comatose and the chimera* qui le fait voyager depuis quelques années à travers le monde. Il y présenta la fameuse « oreille sur le bras », permit aux gens de s'en approcher et se prêta au jeu d'une séance photo. En création depuis 2006, Stelarc réalise une œuvre unique : son corps étant le support de l'œuvre, elle n'existe qu'en un seul exemplaire, déjà très difficile à produire. Œuvre

éphémère, l'oreille a une durée de vie fixée sur celle de l'artiste dans la mesure où c'est l'organisme de ce dernier qui pourvoit à son substrat nutritif. La réception de *Ear on Arm* dépend d'un contact immédiat avec l'artiste, ce qui en limite considérablement l'accès : on ne peut voir l'œuvre que lorsqu'on voit l'artiste. Une aura de rareté en émane donc, liée au fait que lorsque Stelarc, maintenant âgé de 68 ans, s'éteindra ou s'il se fait retirer l'oreille, son œuvre disparaîtra. Son œuvre a une aura parce que son créateur vit.

L'attrait qu'exerce *Ear on Arm* tient autant de l'admiration hébétée pour la métamorphose du corps que de la fascination morbide pour sa déformation. Mais le discours programmatique de l'artiste tient son projet très serré dans ses mailles de sorte qu'il empêche les mésinterprétations. Il prévient les expériences du bizarre, du monstrueux (au sens populaire de « hideux »), comme celle qu'on fait lors d'une visite au muséum d'histoire naturelle dans la section des animaux difformes conservés comme curiosités dans des bocaux. Cela dit, à la première impression, on n'échappe pas au choc de la transformation du corps en *cyborg*, fascination tenace pour l'incongru, le fantasque, l'invraisemblable, mais tout de même aussi le hideux, les images de l'opération étant très crues et les cicatrices sur l'avant-bras de Stelarc, très apparentes. J'imagine que cette oreille sur un bras doit en effrayer quelques-uns.

Les aléas de l'opération, qui ont produit un début de nécrose, le traitement pénible qu'a imposé sa cure, la longueur du processus de création et la difficulté à trouver des alternatives aux écueils techniques, témoignent d'un corps qui résiste aux velléités de l'ingénierie biomédicale. Malgré cela, Stelarc joue le rôle d'un oracle qui annonce à son public, en l'incarnant, l'avènement de l'homme-machine. Lorsqu'il arrive à cette étape (que tout le monde attend) de la conférence où il présente *Ear on Arm*, et que soudain, il relève, sans crier gare, la manche gauche de son *pull-over*, le couplage est déjà fait, certifiant à n'en plus douter cet avènement. Le projet est presque achevé et

l'ambition de connecter l'oreille bioélectronique à Internet puis de faire de la bouche de l'artiste le dernier élément d'une boucle complète de télécommunication ne paraît plus absurde, mais simplement encore un peu en avance sur son temps. On se sent même souhaiter que le projet soit au plus vite achevé ; l'œuvre est une prospective technique hors de toute fiction.

On ne vient pas s'émerveiller devant un *freak*, on assiste plutôt à une célébration autour d'un corps libéré, par l'art, de ses contraintes éthiques, techniques et épistémiques qui empêchent toujours un peu d'en faire l'objet d'expérimentations formelles.

En 2010, au Luxembourg, il y avait trois sculptures colorées du bras de Stelarc en regard de son œuvre *Stretched Skin*. *Stretched Skin* est une image de très grand format qui représente la tête entière de l'artiste comme si elle avait été étirée, déployée, à la manière d'une carte du monde, pour en voir l'entièreté d'un coup d'œil. Son aspect est indéniablement loufoque, bouffon, rappelant les dessins animés pour enfants où les têtes des personnages, faits de pâte à modeler et filmées image par image, s'étirent, s'écrasent, se déforment en boule et reprennent formes. Un dialogue était engagé entre les deux projets sur un ton visiblement badin au point où ces triturations qui auraient pu m'inspirer danger et douleur me firent penser que la manipulation du corps est simple et anodine, que c'est presque une fête, voire une farce ! Qu'il n'y a pas matière à s'horrifier : puisqu'on peut triturer le corps avec des outils informatiques, points de départ du projet *Ear on Arm*, il semble entendu de le faire avec les outils biotechnologiques, dans la mesure où le corps humain, comme la machine, n'est qu'un agencement donné d'unités recomposables. La technicité du dispositif impressionne, la plasticité du corps s'impose, on peut en effet triturer, modeler, modifier le corps, le sourire indéchirable et la ferveur technologiste de Stelarc semblant indiquer que cette transformation va de soi. La conférence de Stelarc

est d'ailleurs purement factuelle, n'abordant que des détails techniques. *Ear on Arm* nous expose au dévoilement culturel du posthumain, humanité améliorée par la technique. Il y a aussi les images du processus qui accompagnent toujours les présentations de Stelarc. Il les montre comme le ferait avec une fierté à peine contenue un chirurgien dont la glorieuse opération aurait réussi. L'« homme-matière » nous apparaît tel un Christ invitant à passer nos doigts dans ses plaies et dispense les concepts qui changent notre ère sociale : la « singularité technologique²⁵ » est un futur auquel il nous donne un avant-goût et en prend pour acquis les présupposés. Une aura de puissance qui traduit l'effervescence de l'artiste se dégage du corps et des capacités de Stelarc et de cette conquête remarquable que représente le croisement de l'être humain et de la machine, par le moyen de la technique.

3.8 Le sacré

L'aura désigne, on l'a vu au début de ce chapitre, une « sorte d'émanation colorée, d'auréole qui flotte autour du corps humain, de la tête en particulier » qui n'est visible qu'à des médiums, intermédiaires humains entre un arrière-monde et le monde sensible. Art Orienté objet s'est déjà intéressé à ce type d'aura à travers le projet *Trans-species Aura Photography*, présentée à *sk-interfaces* en 2008. Il consistait à témoigner de la possibilité d'une communication télépathique des émotions entre l'être humain et l'animal en captant les variations de l'effet Kirlian. L'effet Kirlian se veut la captation photographique du champ magnétique, ressemblant à l'idée qu'on se

²⁵ Conceptualisée lors de l'avènement des théories cybernétiques, la singularité désigne le moment où les machines intelligentes seraient si avancées qu'elles pourraient contribuer elles-mêmes à leur propre développement, si bien qu'il serait impossible à l'homme qui les a pourtant créées de prédire leur évolution. On attribue ce concept au mathématicien J.-V. Neumann tandis que l'ingénieur, inventeur et futuriste américain R. Kurzweil, qui a récemment rejoint Google comme directeur de l'ingénierie pour mettre en œuvre ses théories et visées posthumanistes, en est l'un des contributeurs actuels les plus populaires.

fait de l'aura, qui émane d'un être vivant ou d'un objet lorsqu'on l'expose à un champ électrique. Ironiquement, c'est en 1939, alors que Benjamin écrit que l'aura des œuvres d'art disparaît avec la photographie, qu'un scientifique russe, S. Kirlian, met au point un dispositif photographique capable de révéler l'aura des objets. Kirlian est convaincu de pouvoir prédire les maladies grâce à l'émanation d'une aura psychique ou de rendre compte d'une partie du corps toujours agissante, car tout corps serait en quelque sorte doté d'un équivalent spirituel et originel, constituant un limbe coloré épais de quelques millimètres courant le long de la silhouette complète. Et cela même lorsqu'un membre du corps a été amputé ou une partie d'un objet retranchée. Par exemple, si un être humain est amputé d'une jambe, l'effet Kirlian révélerait la présence de ce membre manquant. Fascinés par les recherches sur l'effet Kirlian mais sans chercher à en prouver la pertinence scientifique, Laval-Jeantet et Mangin ont imaginé un dispositif vidéographique qui mettrait à l'épreuve la pensée que l'échange entre l'Homme et l'animal est impossible parce que la parole n'est donnée qu'aux êtres humains. Si l'effet Kirlian révèle effectivement une émanation des corps, la science l'explique par une réaction à un environnement électromagnétique, soulignant en outre que la captation de cette aura n'est pas systématique. Aujourd'hui encore, l'effet Kirlian est étudié²⁶ et chacun peut se faire tirer le portrait auratique, moyennant quelques espèces. L'aura désigne encore une « atmosphère qui semble entourer un être ou envelopper une chose » (*Trésor de la Langue Française informatisé*, 2014) et par laquelle on témoigne par exemple du pouvoir attractif ou de fascination qu'exerce un individu sur une communauté (les stars hollywoodiennes en sont dotées, on l'a vu). Peut-être est-ce là la manifestation psychologique de l'effet Kirlian... L'aura réfère aux domaines médical (la

²⁶ On peut se demander à quel point il a pu influencer la façon dont une équipe de chercheurs de l'Académie nationale des sciences (États-Unis) a réalisé une carte (*Bodily maps of emotions*, 2013) démontrant que les émotions humaines ont des effets physiologiques universels. Pour ce faire, les chercheurs ont demandé aux participants de leur étude d'indiquer, avec de la couleur pour signifier leur intensité, sur des silhouettes humaines, les zones où se ressentent d'après eux certaines émotions du corps humain. (Corcostegui, 2013)

densitométrie, je l'ai abordée en début de chapitre), spirituel, occulte, sacré, et Benjamin l'attribue pour sa part à des œuvres d'art religieuses.

« Aura » est issu du grec *αὔρα* qui signifie « brise » (*Dictionnaire étymologique de la langue grecque : Histoire des mots*, 1968), « souffle », « vent » (*Dictionnaire illustré latin-français*, 1934). Selon le *Dictionnaire de l'Académie française* (1992), « aura », qui provient de l'ancien français « aure », désigne un « espace céleste » et chez les Grecs l'aura renvoie à l'aurore, donc au soleil, lui attribuant par retour un caractère sacré. Pour Debray, il est

Symptomatique qu'un marxiste avoué comme Walter Benjamin ait dû recourir à un vocabulaire "spiritualiste" pour cerner l'œuvre d'art. Qu'est-ce que sa fameuse *aura* sinon la matière palpable d'une âme – à moins que ce ne soit l'âme impalpable d'un corps, le mot latin disant le souffle, l'exhalaison ou l'expiration ? (1992, p. 114)

En tant qu'elles ont une aura, les œuvres du corpus pointent la notion de sacré ; dans la Torah, on apprend que c'est le *souffle* de Dieu dans ses narines qui anime Adam, la créature qu'il a façonnée dans la terre. L'origine divine et la fonction vitale du souffle lui donnent un caractère sacré. Or, l'incarnation des œuvres de mon étude rend « proche » un « lointain » parce que leur matière organique est animée par la vie : je perçois l'aura des œuvres, car je sais, je sens qu'elles sont vivantes. Alors, ces œuvres de bioart, qui produisent un effet de présence vivante et médiatisent des devenirs extraordinaires, sont-elles sacrées ? Si oui, que sacralisent-elles ? Avant d'examiner cette question, nous devons d'abord nous pencher sur cette dernière notion. Qu'est-ce que le sacré ? Un élément essentiel de définition consiste à rappeler que le sacré n'implique pas nécessairement le religieux, comme l'explique Debray lors de l'émission d'information radio *Les Matins* de France Culture, en présentant son ouvrage *Jeunesse du sacré* (2012) :

Le sacré, ce n'est pas le divin, c'est une invention des hommes. [...] Le sacré n'existe pas. Ce n'est pas une chose, ce n'est pas une substance. C'est une relation que nous avons avec certaines choses ou certaines personnes. [...] C'est une donnée anthropologique, un invariant qui a ses variations conjoncturelles et locales. (2012)

Cette « relation » que nous entretenons avec des individus ou des choses est sacrée si elle « appartient à un domaine séparé, interdit et inviolable [...] et fait l'objet d'un sentiment de révérence religieuse. [...] [Est sacré ce] qui est digne d'un respect absolu, qui a un caractère de valeur absolue. » (Le Robert, 2008) Il n'y a pas de société sans sacré, nous dit Debray. Et le sacré organise autour de lui toute société. À partir de ce cadre descriptif, il me semble bien que les œuvres du corpus et plus généralement les œuvres de bioart ont rapport au sacré. Il y a du sacré dans l'art, donc dans le bioart. Et je n'ai pas besoin de ce cadre pour le démontrer, c'est un truisme : il y a du sacré dans ce qu'elles médiatisent parce qu'en tant qu'œuvre d'art, elles le mettent à part. Mais elles commettent aussi un sacrilège en portant atteinte à ce qui est vivant.

3.8.1 Un art sacrilège

En utilisant le vivant comme son *medium*, le bioartiste inscrit sa pratique dans un contexte politique épineux qui le confronte non seulement au rejet du public, mais le heurte également aux autorités chargées d'appliquer le droit en matière de bioéthique. Rappelons le cas du bioartiste américain Steve Kurtz, suspecté de bioterrorisme par le FBI pour avoir disposé chez lui de matériel biotechnologique en vue d'une exposition ; celui de Kac : le directeur de l'institut où a été créée la lapine fluorescente du projet *GFP Bunny* a empêché l'artiste de l'exposer au moment où la possibilité d'exploiter en France des OGM faisait polémique ; celui de Joe Davis dont certaines expositions ont été reçues dans la colère par des écologistes. Les exemples

ne manquent pas. Pour ce qui nous intéresse, la transfusion de sang entre l'espèce humaine et les autres animaux étant illégale en France et dans de nombreux pays européens, le duo AOo a dû s'exiler à l'étranger pour la réaliser ; la transgénèse utilisée dans les œuvres de Kac est elle-même une technique au cœur du débat sur le bien-fondé des biotechnologies ; quant à Stelarc, il devra se rendre en Espagne pour intégrer certaines de ses cellules souches au lobe de son oreille bioélectronique.

Dans ce contexte très sensible, où se croisent plusieurs nécessités (la nécessité pour les états d'encourager la recherche scientifique dans le but de garantir l'amélioration de la santé et du bien-être humains, celle d'assurer leur compétitivité internationale, l'exigence pour les entreprises de secteurs liés aux biotechnologies d'augmenter leurs profits économiques et celle des mouvements citoyens de protéger les prérogatives des plus démunis et de préserver la biosphère), les bioartistes apparaissent souvent comme des agents ambivalents dont il est difficile de dire dans quel intérêt ils « travaillent » : pour dénoncer la mainmise de l'Homme (utilisation, brevetage, transformation) sur le vivant ? Pour servir leur propre désir démiurgique de créer des êtres vivants uniques ? Pour assurer, par le moyen de la provocation, leur promotion sur la scène artistique ?

Un sentiment d'indignation ou de peur peut naître de la rencontre avec *Que le cheval vive en moi*, *Natural History of the Enigma* et *Ear on Arm* pour de multiples motifs. Tout d'abord, au registre institutionnel, le faire art du bioart confronte le spectateur à une discordance avec les fonctions qu'il tient généralement comme étant celles de l'art : figuration, beauté, expressivité de l'auteur ou regard critique. Des pratiques actuelles comme la performance ont obtenu l'assentiment du spectateur grâce à leur similitude à des formes plus traditionnelles de l'art (les arts de la scène en l'occurrence). Cependant, la saillie médiumnique iconoclaste que représente le bioart passe toujours pour un affront dissonant et intolérable à certaines institutions de l'art. Le bioart met en péril la classification des arts (imposée comme norme de l'art au

public et aux artistes ; avec à chaque époque sa liste hiéroglyphique, rigide et discriminatoire prétendant à l'exhaustivité ; aux allures de point final ; incluant pourtant tout nouveau *medium* dès que se généralise son usage) aux yeux d'un public certainement mal informé sur les fonctions – qui supposent une définition – de ce que peut être l'art.

Au plan éthique, les bioartistes peuvent donner l'impression d'une liberté totale vis-à-vis du vivant dans la seule mesure où leurs pratiques, en tant qu'art, ne sont pas soumises au même cadre éthique qu'un laboratoire de recherche scientifique où finalités et méthodes en régissent les expérimentations. Il y a quelque chose de scandaleux de la part des bioartistes à *instrumentaliser* la matière organique vivante en dehors de toute nécessité. Ils apparaissent comme gonflés de l'arrogance démiurgique que produit l'utilisation d'outils connus pour leurs potentialités techniques révolutionnaires.

Pourtant, dans l'exemple de Qcvm et EoA, c'est bien l'artiste lui-même qui est l'objet de la manipulation. Dans le cas plus précis de Qcvm, l'expérimentation sur l'être humain s'explique par l'empathie du duo pour les animaux qui pousse Laval-Jeantet à jouer le rôle du cobaye dans les œuvres biotechnologiques de AOo. Le fait de se substituer aux animaux et de risquer sa vie à leur place revient à se sacrifier pour eux. Apparaît alors l'idée de sacrifice humain qui rajoute au sacrilège puisqu'il est inacceptable que l'homme prenne la place de l'animal dans nos sociétés occidentalisées, où ce dernier a encore le statut inférieur d'objet²⁷. Combinée à celle

²⁷ Cependant, le statut de l'animal change progressivement. Par exemple, en France, le 28 janvier 2015, des députés socialistes français ont fait passer pour le Code Civil encore à la traîne un amendement par lequel les animaux ne sont plus considérés comme des « biens meubles » mais des « êtres doués de sensibilité ». Il sera donc possible de punir plus sévèrement les cas de cruauté envers les animaux. Le retentissement de cet événement n'est pas anodin : il témoigne d'une conscience écologique plus vaste qui se développe en réponse aux bouleversements environnementaux actuels dont l'Homme est tenu responsable.

d'incarnation, la notion de sacrifice entre en résonnance avec la mission christique du salut de l'humanité. On pourrait extrapoler la portée éthique de l'incarnation du centaure en y voyant une sorte de salut écologique non seulement mais en y voyant aussi comme une expiation pour l'être humain, expiation située dans le droit fil du discours anti-anthropocentrique incarné par l'ensemble des œuvres de bioart. Autrement dit, loin d'instrumentaliser le vivant, Qcvm complèterait non métaphoriquement mais bien actuellement le sacrifice du Christ en s'offrant en rançon esthétique contre les animaux de laboratoire, dans le but d'harmoniser les relations entre l'humain et l'animal.

Sur le plan de l'ontologie, les bioartistes remettent en cause les frontières qui délimitent l'Homme de l'animal, de la plante et de la machine. Et cette remise en cause est entendue comme le fait, pour la technique, de forcer la serrure biologique garantissant le verrouillage du « sas » isolant et reconduisant l'Homme, de génération en génération, à la tête du reste du vivant. Fruits de la manipulation biotechnologique elle-même, les tentatives artistiques d'ébranler les frontières qui définissent l'humain, sont ainsi perçues par le profane : si l'on peut hybrider avec un cheval, c'est que le corps est fait pour être transformé ; si la plante peut recevoir mon ADN, c'est qu'il en va ainsi de notre compatibilité génétique ; si l'on peut triturer la matière vivante, c'est bien qu'elle est plastique ; si l'on peut devenir *cyborg*, c'est que le vivant et la machine sont combinables. Finalement, si le corps humain est à ce point bio- et techno- compatible, il est arrivé à un nouveau stade de son évolution et il s'agit d'envisager les futurs possibles de l'Homme.

Sans recul, mal informé sur les possibilités réelles des biotechnologies et les nombreuses contraintes rencontrées par les bioartistes, voire désinformé sur les biotechnologies et les intentions qu'on attribue à ceux qui les exploitent, séduit par des mythologies partisans, le public s'affole de l'usage visiblement débridé de la

technique. Dans un climat d'inquiétude générale est agité, devant les œuvres du bioart, l'épouvantail d'une altération néfaste et irréversible du vivant. On s'imagine perdre ce qu'est être humain. Cette peur est assortie d'un vertige ontologique où l'être humain apparaît comme le point de départ d'une infinité de combinaisons. Il apparaît alors comme un organisme parmi tant d'autres, au sein d'un milieu technicisé où il côtoie des monstres génétiquement recombinaisonnés, équipés de prothèses. Dans ce climat, les capacités poétiques des biotechnologies apparaissent débridées et absolues ; terribles, car elles combinent aux propriétés plastiques du vivant les outils qui permettent de les décupler et ne cessent en principe jamais de se développer, reconfigurant le vivant à discrétion.

AOO, Kac et Stelarc exploitent le vivant pour produire leurs œuvres, comme le peintre broie ses pigments pour obtenir sa peinture. Ils utilisent des biotechnologies et font appel au savoir-faire de scientifiques en dehors de toute finalité médicale (l'immunologie), agroalimentaire (la transgénèse) et thérapeutique (la transplantation). Mais l'Homme a revendiqué la chair comme un sanctuaire qu'il n'est permis de pénétrer que sous de très strictes conditions. Un rapport particulier au vivant provoque un fort ressentiment à l'endroit de ces chairs modifiées au nom de l'art, et fait encore couler beaucoup d'encre, au point où la qualité de l'expérience esthétique des œuvres de bioart s'en trouve parfois affectée. Si le bioart ne touchait pas au vivant, il ne ferait pas scandale. À l'aide de sculptures de cire très réalistes, P. Piccinini imagine des chimères homme-animal conçues pour accomplir des tâches subalternes. Elles provoquent chez certains spectateurs un sentiment d'inquiétude et de malaise, mais ne sauraient provoquer de scandale bioéthique. Car il y a entre ses œuvres et le public ce que R. Mitchell conçoit comme une « membrane prophylactique » (2010) : une séparation protégeant le monde sensible de toute contamination biologique. De fait, en traduisant leurs sujets dans un tout autre *medium* que la matière vivante représentée, les œuvres d'art de Piccinini

produisent une fiction (les chimères homme-animal des œuvres de Piccinini n'ont rien de réel, ne sont que des sculptures) qui éloigne la menace du spectateur. En d'autres termes, l'œuvre d'art peut être le théâtre de la pire catastrophe biotechnologique, tant que cette catastrophe ne partage rien avec le *medium* qui la traduit, reste du domaine de la représentation, autrement dit, tant qu'elle n'a pas lieu, le spectateur demeure sauf. On retrouve d'ailleurs ici l'idée, que propose Benjamin dans l'analogie qu'il fait à l'acteur de cinéma, d'une « discontinuité » (1939, p. 31) de la représentation du vivant par rapport à son incarnation. Cette discontinuité occasionne une mise à distance définitive de l'œuvre de son spectateur qui offre à ce dernier l'occasion d'une attitude de divertissement et le loisir de relativiser les visions monstrueuses de l'artiste. Elles paraissent trop folles pour arriver, elles peuvent donc être représentées. En effet, le travail de Piccinini ne dépasse jamais cette ligne au-delà de laquelle l'art n'est plus considéré par la majeure partie du public comme tel, mais comme un ensemble d'expérimentations *débridées* réalisées par des savants fous, mettant potentiellement en danger les spectateurs.

Sacrilèges, les œuvres du corpus exploitent le vivant comme s'il s'agissait d'une matière première, alors qu'il est dépositaire de sacré. Une intuition (moins précise qu'une définition ou qu'une prise de position) de ce qu'est l'intégrité de l'humain fédère les opposants à l'usage des biotechnologies contre ce qui est perçu comme une atteinte à cette intégrité : toucher au corps est extrêmement délicat. En portant atteinte, par des jeux de remodelage plastique (modification du métabolisme ou de la structure du vivant) à l'intégrité de l'humain, les bioartistes semblent accaparer un territoire d'expérimentation durement acquis par la science ; son accès est déjà péniblement accordé aux scientifiques, alors qu'ils sont chargés d'améliorer la qualité de vie humaine. Si bien que les scientifiques eux-mêmes abordent souvent avec suspicion le travail des bioartistes lorsque ceux-ci les sollicitent. Le bioart ne leur apparaissant ni conforme à la recherche scientifique ni conforme à l'idée qu'ils

peuvent se faire de l'art. En se compromettant avec des artistes, les laborantins peuvent craindre pour la reconduction de leurs propres recherches. Car les bioartistes semblent violer un sanctuaire protégé par la loi.

3.8.1.1 Le « caractère sacré de la vie »

En 2005, l'avis du Groupe européen d'éthique (GEE) des sciences et des nouvelles technologies auprès de la Commission européenne sur *Les aspects des implants TIC*²⁸ dans le corps humain estime que « l'idée de se laisser implanter des dispositifs TIC sous la peau en vue non seulement de restaurer mais aussi d'améliorer certaines capacités fonctionnelles, éveille des visions de science-fiction effrayantes et/ou prometteuses » (p. 5) et rappelle que la technique, « du fait qu'elle modifie le corps humain et sa relation à son environnement, a un profond impact sur l'identité personnelle et sur la vie. » (p. 16) Nous tenons ici un début d'explication du sentiment de sacrilège que peut représenter le fait pour les œuvres du corpus d'investir le corps humain et de s'en servir comme un matériau : leurs interventions modifieraient inmanquablement ce que signifie être humain, définition dont elles révèlent pourtant la caducité et la nécessité d'une remise en question. On comprend dès lors quel type de menace peut représenter l'usage des biotechnologies en art, surtout lorsqu'il a pour but de questionner ces croyances-là. On ne touche pas au

²⁸ Le terme « Technologies de l'Information et de la Communication » caractérise des techniques fruits d'une convergence électronique récente et, plus spécifiquement, désigne l'appareillage informatique. Néanmoins, on peut trouver des dispositifs de communication disparates dans cette appellation fourre-tout : télévision, radio, ordinateur, téléphone mobile, Internet, GPS ou fibre optique. Ce terme renseigne davantage sur l'incidence culturelle considérable du paradigme informationnel, dans lequel nous sommes entrés depuis le 20^{ème} siècle, que sur les techniques qui le composent. Car dans un milieu technique où la communication est principe universel de convergence, les moyens de l'informatique ne sauraient représenter le seul produit des TIC (cf. Chapitre 4). Les TIC dont il est ici question font référence au développement, au commerce et à la diffusion massive des puces électroniques sous-cutanées équipées de balises GPS permettant de conserver, mettre en sécurité et faciliter l'utilisation de données personnelles (identification, bilans médicaux, paiements).

corps humain. Le vivant doit être mis à distance des artistes, parce qu'on lui a manifestement attribué un caractère sacré. Sur quoi se fonde ce caractère ? « Si le principe du caractère sacré de la vie est probablement le concept le plus fondamental et le plus normatif de l'éthique et du droit, il est également l'un des plus mal définis [...]. » (Keyserlingk, 1979, p. 3) En 1979, Le professeur de bioéthique E. W. Keyserlingk a essayé de le définir dans une étude²⁹ commandée pour l'ancienne Commission de réforme du droit du Canada. Je m'appuierai notamment sur son étude pour mettre en évidence le caractère sacré de la vie, car l'ampleur évidente de cette tâche m'en impose un survol, mais également, car l'auteur, qui fait autorité dans le domaine³⁰, a synthétisé les courants de pensée à l'origine de la morale qui fonde la bioéthique actuelle. Il en ressort que la théologie et la philosophie ont contribué à notre perception du phénomène de la vie comme ce par quoi les corps humains et animaux sont sanctuarisés.

3.8.1.1.1 Une conception religieuse

Pour les théologiens « le caractère sacré de la vie humaine n'est pas le résultat de la valeur que peut accorder l'homme à sa propre vie ou à celle d'autrui » (Keyserlingk,

²⁹ Dans *Le Caractère sacré de la vie ou la qualité de la vie du point de vue de l'éthique, de la médecine et du droit : étude écrite pour la Commission de réforme du droit du Canada*, E.W. Keyserlingk a cherché à mettre en évidence et à analyser les différents courants de pensée qui alimentent les positions sur le statut du vivant, dans le but de confronter le droit à la morale et aux valeurs humaines et de formuler des choix et des enjeux pour la réforme du droit canadien sur les questions de bioéthique.

³⁰ Diplômé en philosophie, en études religieuses, en éthique, en droit, titulaire d'un doctorat en bioéthique et droit de la santé, E. W. Keyserlingk est un éthicien et ancien enseignant à l'université McGill dont il a dirigé l'Unité d'éthique biomédicale de la Faculté de médecine. Il a été le président fondateur de la Société canadienne de bioéthique et commissaire auprès du gouvernement du Canada. Son apport au domaine de la bioéthique et au droit en matière de santé au Canada lui a valu la Médaille d'Honneur de l'Association Médicale Canadienne, distinction la plus haute qui puisse être décernée à un individu extérieur au corps médical (Université McGill, 2004).

1979, p. 13) mais provient de sa consubstantialité avec Dieu (l'Homme participe à la nature de Dieu) qui l'a créé et lui a donné la vie. En outre, on imagine sans peine que l'hybridation, qu'elle prenne la forme d'une transfusion de sang de cheval ou d'une transgénèse à partir du sang humain, revête un caractère hautement blasphématoire puisque le sang endosse, au cœur de la pensée judéo-chrétienne, un caractère hautement sacré ; c'est lui qui donne la vie :

Si un homme de la maison d'Israël ou des étrangers qui séjournent au milieu d'eux mange du sang d'une espèce quelconque, je tournerai ma face contre celui qui mange le sang, et je le retrancherai du milieu de son peuple. Car la vie de la chair est dans le sang. (Lévitique 17 : 10-11)

La sacralisation du sang dans l'Ancien Testament s'explique par sa capacité biologique à pourvoir à la vie. Le sang est aussi le moyen choisi par Dieu pour sauver l'Homme : « c'est par [les] meurtrissures [du Christ] que nous sommes guéris. » (Esaïe 53 : 5) Il était nécessaire que le Christ verse son sang pour accomplir la volonté de son Père. Car le sang absout, affranchit et donne la vie éternelle : le Christ a été donné en sacrifice « afin que quiconque croit en lui ne périsse point, mais qu'il ait la vie éternelle. » (Jean 3 : 16) Le caractère sacré du sang induit le caractère sacré de la vie, puisque le premier représente et offre les conditions de la deuxième. Car la circulation du sang dans le corps, *medium* de l'oxygène, permet la vie biologique (« Donnez du sang. Donnez la vie », selon le slogan de l'organisme Héma-Québec, chargé de récolter des dons de sang pour les milieux hospitaliers québécois). Dès lors, la reconfiguration de l'anatomie apparaît elle aussi anathème, puisqu'elle met en péril la vie insufflée en l'Homme par Dieu (Laval-Jeantet et Stelarc ont couru de grands dangers au cours de leurs expérimentations, la première précisément parce qu'elle a mis son sang en jeu), la forme qu'il a donnée au corps humain et les séparations ontologiques hermétiques qu'il lui a imposées en plaçant le monde animal – et végétal, s'entend – sous la domination de l'Homme. Son corps ne lui appartenant pas,

il est le temple du Saint-Esprit (1 Corinthiens 6 : 19). Ce corps n'est donc pas obsolète et ne pourrait servir de matière première ou bien se mêler à la plante, l'animal ou la machine.

3.8.1.1.2 Une conception profane

Si « les fondements du principe du caractère sacré de la vie sont de toute évidence religieux [et que] le mot “sacré” a lui-même une connotation religieuse évidente » (Keyserlingk, 1979, p. 14), les croyances religieuses ne sont pas les seules fondations des valeurs morales de la bioéthique. Pour les laïcs, le caractère sacré attribué au phénomène de la vie procède d'abord d'une expérience, qui explique entre autres le désir irrépressible de ne pas mourir :

La première caractéristique qui se dégage de cette métaphysique naturelle est que la vie est sacrée, non pas parce qu'elle est une manifestation d'un créateur transcendant qui en est l'auteur, mais parce qu'elle est la vie. Cette idée du caractère sacré de la vie provient de l'expérience fondamentale d'être en vie, de ressentir cette sensation première de vitalité et d'éprouver la peur profonde de son extinction. L'homme est profondément impressionné par sa propre vitalité, par celle de sa lignée et de son espèce. La crainte respectueuse en est un attribut, et donc la reconnaissance du sacré. Pour l'homme, le sacré comprend toutes les forces ou les choses qui régissent ou qui incarnent cette vitalité sacrée de l'individu, de la lignée et de l'espèce. (Edward Shils, 1968, cité dans Keyserlingk, p. 15)

Keyserlingk relève le point commun à l'approche théologique et l'approche profane du caractère sacré de la vie qui se traduit par une

“Crainte respectueuse” de l’homme devant la vie humaine [...] suscitée par l’émerveillement, l’humilité et la crainte de l’homme devant un fait qui le dépasse et qui, par Sa Majesté, sa dignité, son caractère sacré et son mystère, le pousse à garder ses distances et à le considérer avec modestie, circonspection et prudence. (p. 15-16)

L’auteur reconnaît que ce sentiment du sacré n’est pas universel. Il est tout de même très commun, et d’autant plus partagé que le développement des biotechnologies et la nécessité d’en encadrer les pratiques posent à la loi le défi de garantir l’intégrité de la vie aux confins de la matière.

3.8.1.2 Cadre juridique du caractère sacré de la vie

3.8.1.2.1 Un sentiment de crainte

Le caractère sacré de la vie se manifeste, dans le monde actuel, par la création de comités d’éthique et dans les législations très strictes sur l’utilisation du vivant, imposées par les instances de nombreux pays. En effet, à ce sentiment qu’il y a dans la vie quelque chose de sacré s’ajoute la peur que les biotechnologies, entre des mains indécises, portent atteinte aux droits et aux libertés de l’Homme en tant que citoyen, mais aussi à l’Homme en tant qu’espèce humaine, et que le vivant devienne pure marchandise (Rifkin, 1999 ; Feuillet et Le Mintier, 2002). En réaction à cette peur, notons par exemple l’interdiction du clonage votée par la commission juridique de l’Assemblée générale des Nations Unies en 2005, au motif du respect de la « dignité humaine ». On a aussi vu en France l’Assemblée nationale autoriser en 2013 « sous conditions » la recherche scientifique à partir de cellules souches embryonnaires, en réexamen des lois relatives à la bioéthique l’ayant interdite en 1994. En matière

d'agriculture, l'Union européenne, en proie au *lobbying* des compagnies de biotechnologies, peine à légiférer sur la production et l'importation d'OGM (principalement le maïs transgénique) tandis que les états européens bénéficient encore de leur souveraineté³¹ en matière de politique agricole. Face aux progrès des laboratoires, le public, mais aussi les législateurs, les juristes, penseurs et les artistes ont plus de questions à poser sur l'impact écologique et ontologique des biotechnologies qu'ils ne peuvent recevoir de réponses de la part des chercheurs, eux-mêmes pris dans le jeu économique de la spéculation scientifique. Le manque de recul sur les effets des biotechnologies sur le vivant et la nécessité d'agir sur le court terme (profits, efficacité apparente de nombreux produits biotechnologiques) altère la prise de parole éthique et la prise de décision. Il est difficile de définir ce qu'il est permis de faire et pourquoi. On se projette : les biotechnophiles rêvent, les bioluddites se révoltent. Ces derniers projettent leurs croyances et leurs peurs dans des scénarios catastrophes où ils mettent en scène les biotechnologies dont ils dénoncent l'usage. En triturant l'organisme humain et en brouillant les frontières entre l'Homme, l'animal, la plante et la machine AOo, Kac et Stelarc portent atteinte au sacré du corps que le droit sanctuarise, seul capable désormais d'en garantir l'inviolabilité (l'Église, malgré l'écho donné à ses récentes sorties par les organes de presse, ne représente plus qu'un pouvoir symbolique).

³¹ On vit ainsi le ministère français de l'Agriculture publier le 29 mars 2014 un arrêté visant l'interdiction de la commercialisation, de l'utilisation et de la culture d'un certain type de maïs transgénique ("MON 810", produit par la firme Monsanto). La publication de cet arrêté traduit la préoccupation entourant l'utilisation des OGM, alors que la législation française se tient vivement à l'écoute des contre-expertises scientifiques qui viennent régulièrement modeler le droit français. En effet, une proposition de loi visant à interdire complètement cette utilisation devait être examinée le 10 avril 2014 par les députés de l'Assemblée nationale. Mais le gouvernement français, ne voulant pas risquer de danger sanitaire et environnemental, agit dans l'urgence par le moyen de cet arrêté afin de s'assurer de cette interdiction avant le début de la période des semis (Reynaud, 2014). Finalement, le 5 mai 2014, le Parlement français a définitivement interdit la culture de maïs transgénique.

3.8.1.2.2 Le sentiment du sacré dans le droit : exemple de la Chartes des droits fondamentaux

L'Union européenne garantit le respect de l'intégrité humaine à travers l'article 1 (« la dignité humaine est inviolable ») et le premier point de l'article 3 (« toute personne a droit à son intégrité physique et mentale ») de sa Charte des droits fondamentaux (2000). La Déclaration concernant les Explications relatives à la Charte des droits fondamentaux (2000/2007) affirme d'ailleurs que « la dignité de la personne humaine n'est pas seulement un droit fondamental en soi, mais constitue la base même des droits fondamentaux. » Que signifie cette « intégrité physique » que le droit protège de toute « inviolabilité » ? Dans son étude, le GEE admet qu'il s'agit d'un concept aux contours flous et renvoie la Commission européenne (à qui il s'adresse) à « plusieurs auteurs », ne mentionnant que la contribution de l'un d'entre eux³², le Dr. W. P. Cheshire³³, à l'origine d'une définition de la dignité humaine, d'abord publiée dans la revue internationale *Ethics & Medicine* et reprise de nombreuses fois dans des ouvrages de bioéthique. En citant Cheshire, le GEE se contente de dire que la dignité humaine est une qualité invariable et inhérente à l'être humain, puis de mentionner que la dignité humaine implique des devoirs à l'égard d'autrui : la définition de Cheshire est tronquée. Autant dire qu'ainsi amputée, elle ne dit presque rien. Et la partie tronquée correspond précisément aux paramètres qui fondent, pour Cheshire, la dignité humaine : la capacité de symbolisation, le langage, la conscience et le libre arbitre (2002) – ajoutons que certains humains sont pourtant privés de ces facultés. Ces paramètres étant sujets à caution dans le monde scientifique pour ce qui a trait à la définition de la dignité humaine (on refuse à ces

³² Sans même s'attarder sur une notice biographique, et réduisant celle-ci à une référence de bas de page, comme si les positions épistémologiques des auteurs mettaient mal à l'aise ceux qui en reprennent les écrits, puisque ces écrits font largement écho aux principes qui ancrent la pensée judéo-chrétienne.

³³ W. P. Cheshire, professeur américain de neurochirurgie, directeur du laboratoire de neurophysiologie clinique de la clinique Mayo de Jacksonville aux États-Unis, est Directeur de recherche en neuroéthique au Centre de Bioéthique et de Dignité Humaine.

paramètres d'être exclusifs à l'Homme), on peut se demander si ce n'est pas la raison pour laquelle ils ont été retranchés du texte du GEE. En faisant de la capacité de symbolisation, le langage, la conscience et le libre arbitre l'apanage de l'être humain, qu'il s'agit donc à tout prix de préserver, surgit en filigrane l'inspiration judéo-chrétienne de Cheshire, car l'anthropocentrisme judéo-chrétien donne l'exclusivité des quatre caractéristiques à un Homme spirituel fait à l'image de Dieu – même si les Anciens et Nouveaux Testaments n'affirment rien de tel. Des recherches sur l'auteur nous apprennent en effet son appartenance et sa contribution en matière de bioéthique à la communauté chrétienne. Loin d'être soustraits à l'héritage philosophique et théologique, la « dignité humaine » et son principe dérivé, le « respect de l'intégrité du corps », s'enracinent de manière universelle dans le « caractère sacré » et le « sentiment d'une crainte respectueuse » du phénomène de la vie définis par Keyserlingk. Le flou qui entoure ces notions traduit néanmoins la gêne scientifique de prendre en compte les racines métaphysiques de la bioéthique ; les velléités éthiques des parlementaires – aveugles à leur héritage culturel, soucieux de ne pas entraver le dynamisme de la recherche – cadrent mal avec la démarche morale. Car la morale occidentale se conçoit au creux d'un riche patrimoine théologique et philosophique, monumental édifice séculaire, hiératique, réactionnaire et exclusif.

3.8.1.3 Sacrilège biotechnologique

Or, les démonstrations épistémologiques mises en œuvre par les biotechnologies les mettent à mal. Dans cette optique, on peut avancer que le côté blasphématoire des œuvres du corpus consiste à nier la morale en remettant en question la pertinence biologique de son assise judéo-chrétienne. Et son côté sacrilège apparaît comme l'absence de ce sentiment de crainte respectueuse, manifesté par l'initiative de manipuler le vivant. En somme, il est difficile de déduire ce qui est sacrilège et

blasphématoire dans les œuvres du corpus sans référer à la morale, aux principes judéo-chrétiens qui la fondent et aux tensions existant entre la morale et la science. Les œuvres *Que le cheval vive en moi*, *Natural History of the Enigma* et *Ear on Arm* exposent le caractère sacré de la vie, expression absolue de l'existence, en en faisant l'objet d'une désacralisation par une atteinte à son intégrité. Les trois œuvres passent – aux yeux même d'autres artistes – pour des œuvres sacrilèges. Mais ce qu'elles signifient plus intimement par la manipulation sacrilège du vivant, c'est peut-être que l'inviolabilité de la vie n'a plus la même légitimité.

En voulant rester entre les deux, mixte et mélangée, l'hybridation pose le problème de sa normalisation sociale alors même que l'assignation au corps propre et à l'identité unique est devenue une exigence pour la reconnaissance sociale. En se montrant différents, les hybrides nous interrogent sur les limites ou non à établir à la normativité du corps par les agents eux-mêmes, parfois contre nos évidences. (Andrieu, 2014)

À l'avant-garde de la création biotechnologique et de la réflexion sur les limites assignées au corps humain, les bioartistes revendiquent jusqu'au dépassement d'un corps jugé « obsolète ». (Stelarc, Orlan)

La psychanalyse et la religion s'accordent pour dire qu'il ne faut pas attaquer le corps, il faut s'accepter soi-même. Ce ne sont que des pensées primitives, ancestrales, anachroniques, nous pensons que le ciel va nous tomber sur la tête si nous touchons au corps ! Pourtant bon nombre de visages accidentés ont été refaits. De nombreuses personnes ont eu des greffes d'organes et combien déjà de nez redressés ou raccourcis hument l'air sans problèmes tant physiques que psychologiques ? Pourtant nous n'hésitons pas à changer des dents, une rotule ou une hanche usée par un morceau de plastique qui va tout aussi bien ! Sommes-nous encore persuadés que nous devons nous plier aux décisions de la nature ? Cette loterie de gènes distribués arbitrairement... Mon travail est en lutte contre : l'innée, l'inexorable, le programmé, la nature, l'ADN (qui est notre rival direct en tant qu'artiste de la représentation) et Dieu ! On peut donc dire que mon travail est

blasphématoire pour peu que l'on croie en Dieu. Je n'y crois pas. (Orlan, 1997)

La technique nous prouve que le vivant n'est que matière et code. Qu'on peut transformer la première et recombinaison le second. La technique nous montre surtout qu'elle est toute puissante. C'est elle qui confère tout pouvoir au bioartiste. J'ai montré que les œuvres du corpus étaient sacrilèges mais dire que les œuvres du corpus ont une aura, c'est aussi dire qu'elles sont sacrées. Car c'est dire qu'elles ont une unicité qui les « met à part ». D'où vient leur caractère sacré ? Il ne vient pas seulement du fait qu'en tant qu'œuvres d'art, elles ont une place à part dans la société. Il vient de ce qu'elles sont vivantes. Qu'est-ce qui les rend vivantes et donc sacrées ? Les biotechnologies.

3.8.2 Le sacre de la technique

Les œuvres du corpus « cristallisent un sacré diffus » en organisant « une convergence transfrontière » des biotechnologies et de l'art comme le dit Debray au sujet des œuvres d'art religieuses (2012). Mais contrairement aux œuvres religieuses qui cachent leur nature d'artefact, l'incarnation de la transformation biotechnologique et la nécessité de la médiatiser amènent les artistes à retourner les œuvres du corpus comme un gant pour en montrer les coutures. Dans cette mise en réel, les œuvres mettent à l'honneur les processus de transformation au point que les biotechnologies et leurs possibilités sont le véritable sujet des œuvres, ce que pointe doublement, au demeurant, l'étymologie de « bioart », contenant « art » (technique) et « biotechnologies » (redoublement et précision du type de technique). L'attention du spectateur se focalise sur ce qui d'ordinaire travaillait derrière les rideaux (dérober au regard les secrets de fabrication) et était toujours soumis à la production des formes.

Il y a une complexité et une puissance techniques telles que le procédé biotechnologique subjugue le spectateur, hagard. Celui-ci ne peut qu'attester la progressive mise en lumière, par la science, de nombreux domaines de la connaissance restés à l'ombre de la conscience humaine et hermétiques à l'esprit. La technique, que produit ce mouvement de découvertes scientifiques, nourrit en retour la recherche scientifique au point où elle parvient à organiser notre mode de connaissance et notre rapport au monde. À propos de son film *Koyaanisqatsi*³⁴, Godfrey Reggio³⁵ écrit :

³⁴ Filmé entre 1976 et 1982, *Koyaanisqatsi* est un film sans paroles sorti en 1983 sur lequel est monté la musique répétitive de P. Glass. Durant près d'une heure et demie, en regard d'images de lieux naturels déserts se succèdent une série de plans séquences des activités humaines et de leurs produits (villes, usines, réseaux, objets techniques) au sein de la société occidentale, sous ses appareils les plus démesurés : flots d'êtres humains et de lumières, rangées infinies d'automobiles, perspectives creusées dans l'espace par les gratte-ciel, vols militaires et bombardements aériens, production et explosions industrielles contrôlées, démolition, etc. Le terme « koyaanisqatsi » est issue de la langue amérindienne hopi et signifie : « vie folle ; vie tumultueuse ; vie se désagrégeant ; vie déséquilibrée ; un état d'existence qui exige un autre mode de vie. » (Reggio, 1983) Reggio ne voulait pas donner de titre à son film pas plus qu'il n'y voulait de paroles. Puisqu'il devait répondre à l'exigence de le nommer, *Koyaanisqatsi* offrait l'opportunité d'un titre étrange et incompréhensible qui proposait une perspective culturelle différente de celle que nous avons sur notre propre réalité contemporaine. *Koyaanisqatsi* relève d'une fascination pour la dimension terrible et à la fois majestueuse du monde industrialisé et informationnel de la fin des années 70. L'intérêt de *Koyaanisqatsi* réside dans la mise en avant de l'arrière-plan, la ville, décor habituel des films tournés en milieu urbain, pour faire de ce « papier peint » le personnage principal du film. La mise en lumière de cette toile de fond comme « milieu technique » se traduit par un traitement visuel consistant à filmer les scènes à différentes vitesses, lentement ou rapidement. Ce procédé donne, à vitesse normale (24 images par seconde) une vision du monde qu'il serait impossible à avoir autrement que par le biais de l'objet technique, formant une sorte de mise en abyme. Effectivement, le procédé filmique particulier, doublé par les *ostinatos* (répétition d'enchaînement de notes) de Glass transforme le visible (les hommes, leurs mouvements, leurs activités) en flux d'informations et d'énergie nourrissant ce que Reggio nomme sans plus de précision « la Bête », comme si les êtres humains constituaient eux-mêmes l'alimentation de ce milieu technique qu'ils ont créé. Par exemple, la scène de la vue de haut montrant la course incessante des voitures à travers les couloirs urbains, tournée au ralenti, donne à voir en vitesse normal un influx parcourant les artères de la ville, transformée en entité vivante qui semble respirer et être alimenté par ce flot, semblable au sang dans les veines d'un organisme biologique. Ces caractéristiques du milieu technique ne sont discernables que par le truchement de la technique. En ce sens, *Koyaanisqatsi* forme une sorte de *révélation* à propos du monde, à la manière peut-être de l'apôtre Jean assistant à l'Apocalypse (« apocalypse » signifiant « révélation »). Benjamin avait d'ailleurs discerné dans le *medium* cinématographique la capacité technique d'une révélation : « pour l'homme d'aujourd'hui l'image du réel que fournit le cinéma est incomparablement plus significative, car, si elle atteint à cet aspect des choses qui échappe à tout appareil et que l'homme est en droit d'attendre de l'œuvre d'art, elle n'y réussit justement que parce qu'elle use d'appareils pour pénétrer, de la façon la plus intensive, au cœur même de ce réel. (1939, p. 39) »

What I try to show is that the main event today is not seen by those of us that live in it. We see the surface of the newspapers, the obviousness of conflicts, the social injustice of the market, the welling up of culture but to me the greatest event or the most important event of perhaps our entire history [that has] nothing comparable in the past [...] is fundamentally gone unnoticed. And the event is the following: the transiting from old nature or the natural environment as our host of life for human habitation into a technological *milieu*, into mass technology as the environment of life. (Reggio, 2002, italique ajouté)

Si l'on considère les biotechnologies comme le milieu dans lequel et par lequel nous vivons (elles assainissent l'air que nous respirons, recomposent les aliments que nous mangeons, créent les médicaments que nous prenons, produisent les matières dont nous nous vêtons ou constituent les matériaux avec lesquels nous créons), leur description dans les termes de telles applications les rapporte à un tout qui produit, explique et justifie de nouvelles formes et de nouveaux modes de vie, comme ceux auxquels nous introduisent AOo, Kac et Stelarc. La technique nous offre la possibilité d'hybrider avec l'animal, la plante ou la machine pour rendre nos sens plus aigus, notre compréhension et notre respect du phénomène de la vie plus accrus, pour repenser l'ontologie des organismes vivants et non-vivants et remodeler notre biotope, pour vivre en harmonie dans un milieu où s'intègrent, de façon optimale et responsable, le biologique et le technique. Qcvm, NHE et EoA médiatisent cette empreinte de la technique sur le monde en mettant en œuvre des procédés biotechnologiques, en les ritualisant. Les œuvres du corpus interrogent la nature du vivant lorsqu'il est ainsi transformé et abordent le devenir des êtres vivants et non-vivants à l'aune de cette transformation. Elles rendent évident le rôle de principe organisateur que la technique joue pour la société, au point de transformer la nature

³⁵ G. Reggio est un réalisateur américain. Ancien membre d'une communauté de frères religieux, il a consacré sa carrière professionnelle à rendre compte du monde contemporain par le biais du cinéma. Attaché au désir de faire vivre aux spectateurs de ses films des expériences esthétiques intenses, Reggio privilégie des jeux de distorsion d'échelle visuelle, temporelle et sonore de l'image cinématographique.

de l'activité artistique en consacrant l'œuvre d'art à la médiatisation de la technique : ainsi se produit la sacralisation de la technique, volontaire ou non.

Dans *Que le cheval vive en moi*, cette sacralisation s'échafaude par le biais de la ritualisation des procédés techniques et leur rapport à la magie : « M. Laval-Jeantet, allongée sur un lit d'hôpital, n'est plus une patiente, plus même un cobaye humain, mais une toute jeune initiée sous forme d'un corps en "devenir-animal" » (Pirson, 2013, p. 90), une initiée à l'hybridation technique de l'homme-cheval. Là où l'acte de transfusion révolte, inquiète ou passe pour pure folie, AOo revendique la portée symbolique d'un tel geste. Malgré sa symbolique ou plutôt pour manifester sa symbolique, le geste s'appuie très concrètement sur la biotechnologie, *medium* du sens de l'œuvre. La technique a seule le pouvoir d'organiser la « communion » (AOo) entre les organismes biologiques et amène l'être humain à tout mettre en œuvre pour communier avec l'animal, transcendant les stratégies représentationnelles de l'éthologie. La technique n'est pas mise au service du symbolique puisque l'incarnation et son effet de présence le transcendent, comme je l'ai montré lors de l'analyse esthétique. En réalité, la dimension symbolique n'existe pas : elle est actualisée dans le caractère prototypale de devenir-humain du centaure. Il y a donc ici un rapport à la technique pouvant paraître ambigu qui consiste à rendre compte de son emprise (la mécanisation des transports et de l'agriculture peut être tenue responsable de la diminution de la population et de la diversité équine) et à la fois à tirer bénéfice de ses possibilités. Cette apparente ambiguïté n'est que la marque de l'essence totalisante et constituante du fait technique sur les activités humaines – et sur les humains eux-mêmes.

Pour Kac, la sacralisation s'opère dans un sentiment d'émerveillement du phénomène de la vie que la technique produit et auquel elle seule donne accès. La présence, dans cette œuvre, du thème – récurrent dans le travail de Kac (*Genesis*, 1999 ; *The Eighth*

Day, 2001) – de la suprématie accordée par Dieu à l’Homme sur le règne animal ne fait pas de doute et suggère que c’est à l’Homme, au moyen de son intelligence, de prendre en main sa propre évolution, en substituant à la puissance de Dieu son pouvoir technique.

Chez Stelarc, le sacre du *cyborg* suppose le sacrifice de son obsolète prédécesseur, l’Homme, sur l’autel de la technique.

En s’incarnant, les œuvres vivantes du corpus démontrent toute l’importance que les procédés techniques revêtent dans l’acte poétique. La création ne relève pas ici du divin ou du génie de l’artiste mais de la technique, qui agit par-delà le bien et le mal, comme nous l’explique le philosophe de la technique J. Ellul :

Le technicien ne tolère aucune insertion de la morale dans son travail : celui-ci doit être libre, il paraît évident que le chercheur n’a absolument pas à se poser le problème du bien ou du mal, du permis ou du défendu de sa recherche. Celle-ci est, tout simplement. Mais il en est exactement de même pour l’application : ce qui a été trouvé s’applique, tout simplement. Le technicien applique sa technique avec la même indépendance que le chercheur. (1977, p. 159)

En affirmant le caractère intrinsèque de son perfectionnement et sa tendance à organiser toutes les sphères de la société, au point de se rendre incontournable et de modeler le devenir de l’Homme, Ellul assimile la technique à une instance suprême :

En réalité, l’impératif de la technique suffit à légitimer la continuation de la recherche sans tenir compte ni des utilisations potentielles (l’accusation portée par les scientifiques et techniciens contre les militaires et politiciens est ingénue) ni des dangers effectifs : la grande arme dans ce sens est la “division” qui permet à chacun d’échapper à la responsabilité de ses actes, chacun obéissant non pas à un *jugement porté sur* la Technique, mais à

l'impératif de développement qui est inclus *dans* le système technicien. Et c'est aussi ce qui fait de la technique un système justificateur. Il produit en effet le même renversement ici que j'ai étudié en détail pour le sacré : le facteur désacralisant devient le Sacré à son tour, de même le fait, pour la technique, d'être devenue autonome lui donne une *situation* suprême : il n'y a rien au-dessus d'elle qui puisse la juger – par conséquent, elle se transforme en *instance* suprême : c'est à partir d'elle que Tout doit être jugé. (p. 165)

La technique se manifeste comme ce par quoi la société occidentale a pris la forme qui est désormais la sienne. En tant qu'instance suprême, la technique se sacralise en ce sens qu'elle représente le prisme au travers duquel nous regardons et comprenant systématiquement le monde qu'elle organise. On n'en remet pas en question le bien-fondé et la nécessité, seulement les intentions de celui qui utilise la technique. Tandis que le bioart transgresse les frontières établies (et fermées) tout autour du corps humain par la morale, jetant l'opprobre sur le bioartiste, il n'entame pas la réputation de la technique qui, au contraire, en sort redoutée, magnifiée, auréolée d'une aura d'omnipotence. Dans ces conditions, ce n'est pas l'Homme qui est hissé au rang de dieu mais la technique, au rang de principe organisateur de la société. C'est en effet par le biais de la technique qu'il maîtrise le phénomène biologique de la transformation mieux que la vie elle-même, pour qui il a fallu des millions d'années d'évolution. N'est-ce pas la main qui, pourtant, dirige l'outil ? Nous verrons au chapitre suivant comment est concevable une telle autonomie de la technique.

En somme, la sacralisation de la technique se manifeste dans les trois productions artistiques du corpus par la vision technicienne de possibles enthousiastes et par le sentiment que la technicisation du vivant est un phénomène inévitable. Elle se manifeste aussi par le sentiment de mystère et de toute-puissance qu'évoquent les œuvres de bioart. Ces dernières transfigurent la technique en la consacrant comme moyen et fin du faire art. Réduite à sa plus pure expression, l'œuvre d'*art* produit des objets techniques ou mieux, des êtres technicisés.

3.9 Conclusion

3.9.1 Le retour à la matière

Pour Y. Michaud, depuis le début de l'art contemporain,

L'art s'est volatilisé en *éther esthétique*, si l'on se rappelle que l'éther fut conçu par les physiciens et les philosophes après Newton comme ce milieu subtil qui imprègne tous les corps. [...] Là où il y avait des œuvres, il ne subsiste plus que des expériences. Les œuvres ont été remplacées dans la production artistique par des dispositifs et des procédures qui fonctionnent comme des œuvres et produisent la pure expérience de l'art, la pureté de l'effet esthétique presque sans attache ni support, sinon peut-être une configuration, un dispositif de moyens techniques générateurs de ces effets. (Michaud, 2003a, p. 9-10)

Dans le cas de mon corpus, on ne peut certainement pas dire que l'œuvre d'art s'est gazéifiée, bien au contraire, son ancrage dans la matière est réaffirmé. Même si Michaud veut simplement dire que ce gaz esthétique est ce qui, diffusé partout, déposé sur tout, permet à l'artiste de tout transformer en art, c'est à leur matérialité particulière qu'on doit imputer l'aura des œuvres de bioart, indépendamment des mécanismes propres à l'art contemporain. L'argument de l'artification par le contexte artistique ne suffit pas. D'ailleurs, F. Coste, affirme que « [les théories institutionnelles de l'art] négligent le fait même que l'art est sans cesse ouvert et branché sur une diversité d'usages pourtant irréductibles au seul monde de l'art. » (2009) La stratégie du *readymade* consiste à attribuer, par le biais du contexte muséal, un sens à un objet qui en est dépourvu, afin d'énoncer un propos sur les conditions de cette attribution de sens. Alors que l'incarnation affirme cependant un affranchissement du champ artistique traditionnel et postmoderne, le corpus n'est pas plus réductible aux objets expérimentaux de la science.

3.9.2 Un acte démiurgique

L'utilisation des biotechnologies en art s'explique davantage par le désir pour les bioartistes de créer des « sujets vivants » (Kac, 2006, p. 20) que par l'annexion à l'art de territoires qui lui étaient étrangers. Ce désir de créer des sujets vivants répond à une tendance démiurgique (donner la vie à des créatures artificielles) dont les racines se plongeraient dans les tréfonds de la psyché humaine et de l'art, si l'on se réfère à l'explication de Pline sur l'origine de la peinture ou au mythe de Pygmalion, que j'aborderai au chapitre suivant. Ce désir pour l'artiste de « faire vivre » trouverait sa voie dans le rapprochement progressif et inéluctable – ce que nous montre l'évolution des techniques de création artistique, qui tendent vers une identité entre l'œuvre et son modèle – de l'art et de la technique. Depuis cet angle de vue, on pourrait avancer une évolution des artefacts qui leur serait propre, à travers la notion de « concrétisation » (Simondon, 1958)...

Imaginons les mêmes œuvres, produites hors de toute incarnation, à l'aide de *media* « traditionnels » ou de moyens autres que biotechnologiques : l'œuvre risque le basculement dans la fiction et comme conséquence la perte des composantes de son aura singulière. L'incarnation est la stratégie plastique déterminante des œuvres du corpus mais c'est l'aura qui produit la dimension artistique des œuvres. L'aura (unicité, rareté, inaccessibilité, présence, *transience*³⁶) est le symptôme de l'incarnation : l'incarnation d'œuvres d'art dans la chair du vivant explique pourquoi il est difficile d'accéder aux expositions, elle explique la rareté des œuvres, leur

³⁶ Terme anglais construit au 17^{ème} siècle sur la racine latine « trans », *transience* désigne un « caractère éphémère » (Oxford Dictionaries, 2013). N'en déplaise à l'OLF, j'ai choisi *transience* en l'absence de substantif équivalent dans la langue française (on aurait pu mettre « éphémérité », mais son étymologie douteuse – il ne fait partie de la banque de données d'aucune des six ressources lexicales suivantes : Trésor de la langue française, Dictionnaire de l'Académie française, CNRTL, Littré, Nouveau Petit Robert, Larousse – n'en fait pas un meilleur candidat que « transience »). Il y a bien « fugacité » ou « brièveté » qui traduisent ce caractère éphémère, mais je n'aime pas leur connotation poétique du léger, de l'inconsistant, du temps qui passe : je cherche à rendre compte de la matière qui se putréfie. Enfin, je ne suis pas peu sensible à la connotation que lui donne sa racine latine dans le cadre de cette thèse : « trans- » évoque la transformation, le passage.

transcience et le sentiment qu'elles sont présentes au spectateur parce qu'en s'incarnant (en possédant la vie) elles partagent le même milieu que lui.

3.9.3 L'aura de la technique

La technique est à l'origine de l'incarnation. *Que le cheval vive en moi*, *Natural History of the Enigma* et *Ear on Arm* signifient d'ailleurs que virtuellement, la biotechnologie est omnipotente. Autrement dit, potentiellement, les biotechnologies peuvent presque tout parce qu'elles produisent du savoir et que ce savoir produit en retour de nouvelles biotechnologies. L'aura est comme le souffle sacré de la vie donnée à des êtres technicisés. Comme la nature de cette vie est technique, l'incarnation contribue à l'émanation de l'aura de puissance de la technique (mystère, rite, mise en danger, puissance, technopoïèse des œuvres du corpus) parce que c'est la technique qui permet au centaure, au plantimal et au *cyborg* d'*exister* (étymologiquement, « sortir de, se manifester, se montrer » (CNRTL, 2014) : sortir de la littérature). La technique est consacrée par les œuvres d'art comme le principe qui transforme des êtres vivants pour en faire des créatures hybrides. Dans un singulier effet de sens, c'est la production mécanique du vivant (et sa « reproductibilité technique », dans le cas du clonage des cellules d'Edunia) qui est à l'origine de l'aura des œuvres du corpus, car la reproductibilité biotechnologique est affaire de poïèse.

[...] La reproductibilité technique moderne n'est pas synonyme de *mimesis*, plutôt engage-t-elle dans un processus de rupture et de réinvention. [Elle] tente de disqualifier le modèle. L'avion vole plus loin que l'oiseau, le train va plus vite que le cheval, le robot et l'ordinateur se veulent plus performants que l'homme. [...] La "reproductibilité" substitue la copie à l'original et le fait oublier. Le *cyborg* tout comme l'ordinateur se multiplie et

se reproduit à l'infini. Et le Golem, qui est devenu leur emblème, peut oublier et faire oublier son créateur. (Faucheux, 2008, p. 118)

3.9.4 L'expérience esthétique

L'expérience de l'incarnation confronte le spectateur à un autre être vivant dont l'altérité – les traces d'humain contenues dans l'Autre le rapprochent de l'Homme – le contraint à reconsidérer, à l'aune des biotechnologies, l'unicité de sa propre nature et sa place au sein du monde. Elle évoque des possibles pour l'Homme, le vivant et la machine. La construction de ces avenues positionne le spectateur face à ses responsabilités citoyennes (considérer ces possibles, y réfléchir, les encadrer ou même les prévenir). Mais sans l'expérience de l'aura de l'*alter ego*, celui-ci n'est réduit qu'à un lointain, un fantasme – aussi péniblement imaginable qu'in vraisemblable – que la représentation (comme dans le cinéma d'anticipation) ne peut rendre « si proche ». L'expérience de la présence vivante des œuvres nous permet de prendre conscience de leur caractère transgénique : on sait (en acceptant le « contrat iconographique » pour les transformations imperceptibles, comme dans le cas de NHE) que si les œuvres sont vivantes, c'est parce qu'elles sont biotechnologiques. Dans plusieurs cas, on en perçoit la nature (Stelarc) ou les effets sur le vivant (Laval-Jeantet). L'aura est l'effet de leur incarnation biotechnologique. Si toutes les œuvres d'art ont une aura, celle des œuvres de bioart est consubstantielle à leur incarnation, qui fait leur spécificité. Les œuvres de bioart seraient des œuvres d'art parce qu'elles font vivre une expérience particulière par laquelle se transmet le sentiment d'une réalité technique, non simplement parce qu'elles mobilisent les biotechnologies, ce qui justifie de préférer l'usage de « stratégies esthétiques » à celui de « stratégies artistiques » et suppose l'ouverture du concept d'œuvre d'art, ce qu'on verra par la suite. L'aura est l'effet de présence qui permet la transmission de son

essence artistique, au-delà des critères conventionnels de beauté, de représentation, de symbolisation ou de transgression.

3.9.5 Mise en réseau, incarnation, transmission : polysémie du *medium*

Dans la compréhension des enjeux esthétiques des œuvres de bioart, la notion de *medium* est déterminante. À partir d'une œuvre de bioart, *Transgenic Bacteria Release Machine*³⁷, Mitchell a réfléchi à la polysémie du terme *medium* (il met en évidence sa définition de « milieu ») le conduisant à mettre en évidence le devenir-*medium* du spectateur :

Rather than soliciting a silent, distant gaze, as one might imagine adopting before, say, a historical painting, installation art such as *Transgenic Bacteria Release Machine* encourages gallery goers to walk and physically engage it (in this case by pressing – or not pressing – a button). Yet in addition to soliciting these active bodily capacities of gallery goers, *Transgenic Bacteria Release Machine* also emphasizes the biological dependency of the body on the spaces in which it moves. By positioning the air in the gallery space as something that might link the E. coli in the Petri dish with the inside of my body, *Transgenic Bacteria Release Machine* emphasizes a sense of being *within* a more general medium that connects the biology of my body with other forms of life. (p. 71-72)

³⁷ En 2003, dans l'espace du Muséum d'histoire naturelle de Londres, Critical Art Ensemble exposa un bras électronique qui, lorsqu'on appuyait sur un bouton, ouvrait au hasard des boîtes de Pétri disposées en cercle sur un plateau tournant, selon le principe de la roulette russe. L'une de ces boîtes contenait des bactéries E. coli transgéniques. Si le bras ouvrait accidentellement cette boîte, le spectateur était exposé à la bactérie, provoquant un sentiment de mise en danger. Évidemment, il n'y avait là aucun risque puisqu'un être humain est plus dangereux pour la bactérie qu'elle ne l'est pour lui. Ce dispositif, jouant sur les mécanismes humains de la peur et de la bravade et sur la notion de responsabilité, invitait le spectateur, en l'engageant physiquement, à réfléchir aux multiples rapports qu'il entretient avec les biotechnologies.

En exposant le spectateur à leur réalité biotechnologique, de sorte qu'il expérimente crainte, fascination, vertige ou reconsidère ce qu'il croit au sujet du vivant, les œuvres de bioart incarnent le message de cette réalité. L'incarnation de leur contenu sémantique caractérise *Que le cheval vive en moi*, *Natural History of the Enigma* et *Ear on Arm* et entraîne, je le crois, un changement de régime de l'œuvre d'art comparable à celui de l'art religieux lors de l'avènement du christianisme.

C'est la raison pour laquelle je propose de voir comment s'effectue ce changement de régime et les répercussions qu'il a sur le concept d'œuvre d'art dans une étude de cas où je vais comparer les modalités de médiations d'œuvres religieuses, les icônes byzantines, aux œuvres du corpus.

CHAPITRE 4

ANALYSE MÉDIOLOGIQUE CORPUS/ICÔNES BYZANTINES

« Mieux on voit le passé, plus on est en mesure de voir le futur. »

D. Hockney, *Savoirs secrets*, 2006.

Aux chapitres précédents, j'ai montré que les biotechnologies catalysaient l'aura des œuvres du corpus en produisant l'incarnation de *Que le cheval vive en moi*, *Natural History of the Enigma* et *Ear on Arm*. J'ai identifié l'aura des œuvres du corpus comme l'effet de présence qui médiatisait le caractère technique de l'incarnation et constituait l'essence artistique des œuvres. J'ai aussi suggéré que l'incarnation du message des œuvres du corpus participait, pour les œuvres de bioart, à un changement de régime de l'œuvre d'art. Dans ce chapitre, je vais étudier les conditions de ce possible changement de régime. Pour cela, je propose une étude comparative pour montrer par rapport à quelles notions la manipulation du vivant produit ce changement. On comprendra mieux le bioart avec des modèles, soit des œuvres du passé. Nous verrons alors ce qui a permis à l'art de passer de la représentation du visible à sa manipulation.

4.1 Méthode d'analyse : la comparaison

En évoquant, au chapitre précédent, la théorie institutionnelle de l'art, on pense naturellement à utiliser le *readymade* et les œuvres d'art contemporain comme étalons, car il y a dans les œuvres du corpus un peu des stratégies propres à l'art contemporain. Cependant, avec une telle comparaison, je peux faire fausse route. On risque de comprendre l'incarnation comme le fait d'une stratégie d'appropriation, ce qu'elle n'est pas. Sans compter qu'on passerait totalement à côté des enjeux de l'incarnation et de son aura. Pour mettre ces enjeux en exergue, je propose au lecteur de suivre mon intuition et de comparer les œuvres du corpus avec des œuvres qui ont une aura parce qu'elles ont partie liée avec un régime de l'incarnation : les premières images peintes (et mobiles) de notre civilisation judéo-chrétienne, les icônes byzantines. Il peut paraître étonnant de proposer une telle comparaison mais les correspondances entre œuvres du corpus et icônes byzantines m'ont paru si nombreuses qu'il est pertinent de s'y attarder.

Les icônes byzantines incarnaient, croyait-on, leur médiation et c'est la raison pour laquelle elles n'étaient pas considérées comme le produit de l'action humaine ; elles matérialisaient la présence des sujets divins. Le dogme chrétien de l'incarnation les déterminait. L'incarnation des œuvres de bioart ne procède pas d'une stratégie d'appropriation, car elle répond d'une technique qui s'inscrit dans un contexte bien particulier, celui des biotechnologies auquel les œuvres font écho. Icônes byzantines et œuvres de bioart sont engendrées par un *medium* d'incarnation qui forme aussi un *milieu* d'incarnation déterminant leurs formes. Pour comprendre les enjeux de l'incarnation pour les œuvres du corpus, il faut donc placer le *medium* au centre de l'analyse. A priori la médiologie de Debray s'avère l'approche adéquate à cette comparaison.

4.1.1 Approche méthodologique : la médiologie

Ancien élève de l'École normale supérieure de Paris et agrégé de philosophie, R. Debray a occupé plusieurs postes de haut fonctionnaire (dont celui de conseiller du Président de la République pour les relations internationales), lesquels lui ont permis d'élaborer une pensée de la transmission du pouvoir à travers ses différentes incarnations. Professeur de philosophie, Debray est également écrivain et titulaire d'un doctorat en philosophie, obtenu sous la direction de François Dagognet, et le titre de sa thèse, publiée au début des années 1990, *Vie et mort de l'image : une histoire du regard en Occident*, est un texte fondateur pour la médiologie. Dans le même temps, il publie aussi le *Cours de médiologie générale*. En s'intéressant aux « effets de structuration culturelle d'une innovation technique (l'écriture, l'imprimerie, le numérique, mais aussi le télégraphe, la bicyclette ou la photographie), ou, en sens inverse, aux soubassements techniques d'une émergence sociale ou culturelle (science, religion, ou mouvement d'idées) » (1999), les deux ouvrages posent les fondations de ce que Debray appelle la « médiologie » (du latin *medium* : « milieu », substantif de l'adjectif *medius* signifiant « qui est au milieu, central », CNRTL, 2014). En somme, la médiologie théorise non des phénomènes isolés (idées, objets techniques, œuvres d'art, faits de transmission), mais des rapports qui lient ces phénomènes.

Il s'agit, en première approximation, d'analyser les “fonctions sociales supérieures” (religion, idéologie, art, politique) dans leurs rapports avec les moyens et milieux de transmission et de transport. Le point sensible, et le centre de gravité de la réflexion, est l'entre-deux. C'est la zone encore floue des interactions technique/culture, ou des interférences entre nos techniques de mémorisation, transmission et déplacement d'une part et nos modes de croyance, de pensée et d'organisation d'autre part. (Debray, 1999)

4.1.1.1 Le *medium*

Pour étudier ces rapports, la médiologie se penche sur ce qui permet aux idées de passer dans la matière et inversement, à la technique d'informer les idées : le *medium*. L'exemple type de ces rapports idéalité-matérialité se trouve dans le christianisme, animé par le dogme du *medium*, où Debray décèle en quelque sorte l'heuristique médiologique :

Je vous rappelle la question dont la médiologie entend faire problème : par quelles médiations une idée devient une force ? Comment une parole peut-elle faire événement ? Un esprit prendre corps ? Nous ne sommes sans doute pas les premiers à nous poser cette question, et autant vous le dire d'emblée, la solution a été trouvée depuis longtemps. Elle porte un nom de famille, notre nom de famille, par lequel l'Occident fait souche, en deçà de ses bifurcations byzantines, romaines et protestantes : *l'incarnation*. “*Oui, la parole s'est faite chair*”, dit le verset 14 du chapitre 1^{er} de l'Évangile selon Jean (traduction Grosjean). Avec son message à annoncer, son messie à adorer, ses médiateurs à vénérer, le christianisme a de quoi entrer en résonance avec la médiologie. Mais qui rendra raison de ce mystère de l'Incarnation, par définition inaccessible à la raison en sa qualité de *dogme* révélé (l'un des trois mystères de la foi, avec la Trinité et la Rédemption), celui-là aura constitué la médiologie en science rigoureuse. (1991, p. 125)

Pour Debray, « le secret dynamique de l'“action des idées dans l'histoire” est à chercher dans leurs supports et relais de transmission. » (1999) La transmission consiste à « *transporter une information dans le temps*, entre des sphères spatio-temporelles », tandis que la communication « consiste à *transporter une information dans l'espace*, à l'intérieur d'une même sphère spatio-temporelle. » (2000, p. 3) Les sociétés s'organisent autour de *media* : des innovations techniques déterminantes permettant la transmission de la mémoire, celle-ci étant la base de la structure sociale. Car « c'est la présence, en sus d'un appareillage (ou matière organisée), d'une institution hiérarchisée (ou organisation matérialisée) qui distingue un fait de

transmission d'un simple acte de communication. » (1999) Les idéologies n'existent pas en dehors des systèmes de leurs médiations. Elles (salut, république, libre entreprise) ne guident pas le monde de façon autonome, elles ont besoin de médiations qui ne se limitent pas à leur seule transcription symbolique (codex, articles de loi, billets de banque) mais se relaient aussi dans des dispositifs techniques et des dispositifs organiques formant respectivement « matière organisée » (églises, routes, ordinateurs) et « organisation matérialisée » (messe, école, concessions d'automobiles). En soutenant que « l'objet de la transmission ne préexiste pas au mécanisme de sa transmission » (1999) mais que les dispositifs de médiation sont en amont des sociétés qui les structurent en retour, la médiologie bouscule « une échelle de valeurs et de facteurs plusieurs fois millénaire [qui] place en haut l'intériorité, l'esprit, la conscience, et en contrebas les marques matérielles où ils condescendent à se déposer. » (1991, p. 269) Évidemment, l'auteur reconnaît que plusieurs ont eu l'intuition médiologique avant la lettre mais son travail propose une systématisation de ces observations.

4.1.1.2 Les médiasphères

Debray élargit au conditionnement sociétal l'idée d'un conditionnement par le *medium*, déjà mise en avant par l'anthropologie. L'articulation fonctionnelle entre des idées fondatrices (Dieu, l'humanisme, la technoscience) et leurs infrastructures de transmission (routes, églises, écoles, bibliothèques, laboratoires) forme les conditions favorables à l'émergence d'une société ; *medium* signifie aussi « milieu de vie ». Lorsque sont réunies les conditions de configuration d'une société à la faveur de l'agencement de ses principes fondateurs à leur médiation – que celle-ci travaille en retour – advient ce que Debray nomme « médiasphère » : un milieu médiologique déterminé par l'usage d'une technique qui rend témoignage à la pensée qui la

conditionne et est conditionnée par elle. Ainsi, les sociétés à la morale lourde basée sur des dogmes religieux et immuables sont celles où les transmissions ont pour *medium* des supports à la quantité limitée, lents et difficiles à travailler : « “rigueur déductive”, “fermeté des principes”, “solidarité morale”, “cohérence logique” : ces traits archaïques de l’homo typographicus caractérisent l’âge des traités et des systèmes, des partis et des programmes, des catéchismes et des manuels. » (1991, p. 271) À l’inverse, les supports facilement utilisables et remplaçables caractérisent les sociétés où principes et savoirs sont rapidement échangés et aisément relativisés :

Quand on peut effacer et recommencer, quand la diffusion est immédiate et à coûts réduits, quand une *information* chasse l’autre (alors que *l’œuvre* reste et accuse), “incohérence” et “légèreté” ne nuisent plus à la crédibilité de la personne. Ces vertus nouvelles sont autant de performances adaptatives au changement de milieu. (p. 271)

Dans la société occidentale, Debray distingue quatre médiasphères : logosphère (écriture manuscrite, rareté des supports, tradition orale, foi chrétienne), graphosphère (correspond à l’invention de l’imprimerie, à l’essor de la rationalité scientifique et des idées politiques), vidéosphère (règne du visible dominé par la télévision, effondrement du symbolique, « rétrécissement » du temps et de l’espace) et hypersphère (Merzeau) (démocratie participative fondée en grande partie sur le développement d’Internet et de la mise en réseaux des opinions, modélisation constante de l’esthétique, remodelage indéfini des fichiers informatiques).

Chacune de ces ères dessine un milieu de vie et de pensée, aux étroites connexions internes, un écosystème de la vision et donc un certain horizon d’attente du regard (qui n’attend pas la même chose d’un Pantocrator, d’un autoportrait et d’un clip). Nous savons déjà qu’aucune *médiasphère* ne chasse l’autre et comment elles se superposent et s’imbriquent l’une sur l’autre. [...] Faut-il le répéter, il n’y a rien après une césure, qui ne se trouve déjà avant. Sans quoi elles ne pourraient s’enchaîner, chacune étant en germe dans son aînée. (1992, p. 222-223)

Dans ces conditions, milieu médiologique devient synonyme d'écosystème et la notion d'évolution technique, empruntée à Leroi-Gourhan et Simondon, entre dans le champ d'études médiologique.

4.1.1.3 Interactions intra-, inter-, trans-système

Au sein des médiasphères, la médiologie se penche sur les « corrélations fonctionnelles » par lesquelles il est possible d'établir des systèmes d'interactions : l'« intrasystème », l'« intersystème » et le « transsystème ».

- L'étude médiologique intrasystème aborde l'influence d'un *medium* à l'intérieur des dispositifs qu'il conditionne. Par exemple : comment l'effet de distorsion du son de la guitare électrique a engendré le style de musique *metal*.
- La médiologie intersystème se penche sur les répercussions d'un *medium* sur un autre : l'invention, par la téléphonie numérique mobile, de la photo et de la vidéo jetables (application Snapchat).
- Les interactions transsystèmes concernent la dépendance, moins évidente, d'un *medium* et d'une idéologie : Debray suggère par exemple d'unir « l'itinérance en milieu désertique et la percée monothéiste, la culture typographique et l'invention socialiste, la projection cinématographique et la construction des imaginaires nationaux. » (1999) J'aimerais proposer pour la cybersphère une relation de dépendance unissant biologie moléculaire et posthumanisme.

La « médiologie de l'art », pratiquée de façon éparse, n'est pas encore formalisée. Je n'ai pas la prétention de l'introduire. Mais je vois toute la pertinence et la place

qu'elle peut avoir dans la théorie de l'art. Dans l'étude de ces relations intra-, inter- et transsystemes, les œuvres d'art sont assurément d'un intérêt tout particulier pour la médiologie, car « elles mettent à la fête culturelle les médiations techniques. » (2000, p. 61) Comme le rappelle F. de Mèredieu,

L'art est toujours apparu comme la résultante ou la rencontre de deux facteurs opposés, et par voie de conséquence complémentaires, la matière et la forme. Toute œuvre comporte ainsi un élément d'ordre substantiel dont les vertus ou propriétés, la trame et la texture, la couleur ou la voluminosité peuvent certes différer, mais qui permettent à la forme ou à l'idée de s'incarner. En un objet ou une œuvre. Lourde ou légère. Plate ou volumineuse. Fortement colorée ou, tout au contraire, incolore. Mais dans tous les cas, visible. Offerte aux sens. Palpable même, dans le cas de la sculpture ou d'une quelconque structure en relief. L'histoire de l'art est ainsi pour une large part celle de ses matériaux. (2008, p. 27)

Debray ne manque pas de rappeler l'étymologie d'« œuvre d'art » qui place la technique au centre des préoccupations de l'artiste (comment médiatiser mon idée ?) et fait de la pratique artistique un moyen privilégié d'étudier différentes corrélations fonctionnelles à l'intérieur des systèmes médiologiques. Les œuvres du corpus se prêtent d'autant mieux à une analyse médiologique que les biotechnologies sont au cœur des enjeux esthétiques du bioart et les icônes byzantines font l'objet d'une attention toute particulière de la part de Debray qui défriche le chemin de l'analyse comparative que je m'apprête à faire. L'analyse comparative est d'autant plus indiquée que « le médiologue se dope à la rétrospection comparative [...]. Car rien ne se perd, tout se transforme. Et recommence autrement... » (Debray, 2000, p. 49)

4.1.2 Plan du chapitre

L'analyse comparative vise à faire état, en alternance, des similitudes entre les modalités de création des œuvres du corpus et des icônes byzantines. Ces similitudes concernent le principe organisateur (1) qui préside à l'incarnation des œuvres (2), les paramètres de l'incarnation (3), le milieu d'incarnation (4), la médiation opérée par l'incarnation (5), le choix d'un medium particulier pour réaliser cette médiation (6). Dans ce dernier sous-chapitre, on verra aussi en quoi l'action autonome du *medium* en fait des phénomènes acheiropoïètes et enfin comment la conjonction de ces différents éléments contribue au changement de régime des œuvres du corpus. Je n'ignore pas les nombreuses tensions qui représentent les limites de cette analyse. Mais par souci de clarté je les laisserai de côté.

La comparaison sera intrasystème et transsystème attendu que je m'intéresserai aux relations de dépendance à l'intérieur des dispositifs (par exemple : comment la transgénése affecte la représentation) et aux relations de dépendance des idées aux artefacts (comment la transgénése affecte l'ontologie).

4.2 Un principe organisateur

« Il n'y a pas de consistance horizontale sans une verticale, pas de limite sans référence. Pas de société sans lieu consacré et sans transcendance. » (Debray, 2004, p. 2) Cette transcendance me semble être le point de départ de l'analyse. Ce qui justifie toutes les médiations après elle. Un « principe organisateur » (P.-Y. Bourdil, 1989) des sociétés, à l'origine du contexte de création des icônes byzantines et des œuvres de bioart. Quelque chose qui détermine la forme des œuvres d'art, comme l'eau profile les poissons ou le *pagus*, la feuille d'écriture (Serres, 2012). Car les œuvres d'art reflètent la psyché de l'époque à laquelle elles sont créées.

Il n'y a pas de création artistique possible qui ne s'articule pas aux grands enjeux de la pensée de son époque, qui ne se nourrisse pas, par vocation ontologique, en quelque sorte, de ces enjeux qu'elle contribue en retour à alimenter. (Lambert, 2007)

Il s'agit pour les icônes byzantines et les œuvres du corpus d'une pensée qui n'est pas seulement diffuse, ambiante, au sens où elle exercerait une influence limitée et inconsciente sur la production des œuvres. Il s'agit plutôt d'un renvoi nettement conscient à ce principe organisateur comme un « référent », au sens de « ce à quoi l'on réfère ». Cette mise en lumière me paraît essentielle pour débiter l'analyse, car non seulement le référent justifie le développement, les moyens et la forme des œuvres d'art de cette analyse, mais il est pris en compte par les créateurs et pris en charge *par* les artefacts : il fait l'objet d'une médiation. On verra que le « référent » des icônes byzantines et des œuvres de bioart fait l'objet d'un empilement (culturel, épistémique et technique) dont il est important de distinguer les strates pour en comprendre les jeux d'influence sur la matérialité des œuvres.

4.2.1 Le christianisme

Dans la théologie judéo-chrétienne, Dieu n'a fondamentalement rien à voir avec la matière qui est séparée de lui. Il est suprasensible, pur esprit. Cette séparation s'explique par le péché qui a rompu la proximité physique unissant Dieu à l'Homme dans le jardin d'Eden. Ayant désobéi à Dieu, l'Homme fut condamné à errer loin de son Créateur. En effet, Dieu ne supporte la présence du péché qui affecte Adam et Ève et leur descendance à jamais. Mais bientôt Dieu se choisit un peuple, à travers la postérité d'Abraham, d'Isaac et de Jacob, lequel deviendra Israël et dont un héritier sera le Christ, le Messie qui rétablira un jour cette relation brisée entre Dieu et l'Homme, selon la promesse faite par Dieu à son peuple. Pour accéder à Dieu sous

l'Ancienne Alliance, le peuple élu de Dieu dut scrupuleusement respecter un ensemble de lois strictes soulignant la distance qui les séparait. À ce peuple élu mais récalcitrant, Dieu accorda toutefois sa présence, qu'il manifesta au milieu de lui, dans un coffre, « l'arche de l'alliance » (ou encore « arche du témoignage »). Dieu défendit de l'ouvrir, pour éviter aux Israélites d'être foudroyés au contact de sa sainteté. Pour rendre possible la cohabitation avec cette présence qui supposait l'expiation continuelle des péchés du peuple, Dieu commanda de lui bâtir une demeure transportable, le tabernacle (ou « tente d'assignation »), située sur un terrain clos et composée, à l'intérieur, de deux parties : le lieu saint, où les sacrificateurs officiaient au culte, et le « lieu très saint » (ou « saint des saints ») où le souverain sacrificateur accédait une fois l'an. Là était placée l'arche de l'alliance. Pour le culte, Dieu se choisit des ministres, les Lévites, qu'il consacra à son service et initia à des rites sacrificiels animaux afin d'expier dans le lieu saint les péchés d'Israël (ces rites avaient une haute valeur symbolique : ils annonçaient le sacrifice du Christ). Le souverain sacrificateur ne pouvait disposer du lieu très saint à sa convenance. Avant d'y entrer, il devait se purifier avec du sang. Une corde était attachée à sa cheville et des clochettes à l'ourlet de son vêtement. Au moment de son entrée, la louange cessait afin de laisser entendre le tintement des clochettes qui permettrait de s'assurer qu'il était toujours en vie. Si son sacrifice n'était pas accepté par Dieu et que le souverain sacrificateur en mourait, la corde permettait de ramener son corps sans que l'on ait à pénétrer le lieu très saint. D'autres intermédiaires servirent à communiquer la parole de Dieu au peuple d'Israël : outre Moïse et Josué, il y eut les juges, les rois et les prophètes. La loi et les prophètes annoncèrent la venue du fils de Dieu, « qui offrit en sacrifice son fils unique et parfait comme seule rançon possible à la dette de l'Homme envers Dieu, en vertu de la loi mosaïque. » (Verville, communication personnelle, 2013) Passager pour les hommes, cet acte a des répercussions éternelles dans la dimension spirituelle puisque l'effet du sacrifice du fils de Dieu, Jésus-Christ, est permanent. Christ mourut comme un agneau expiatoire puis ressuscita et retourna au Ciel pour se faire l'avocat des fidèles auprès du Père. Avant de retourner auprès de

lui, il ordonna à ses apôtres de parcourir le monde pour y faire disciple en son nom homme de tout peuple. Dans les premiers temps de la mission apostolique, les hommes n'eurent connaissance d'un salut en Christ que par les témoins oculaires qui *le* (on verra au quatrième sous-chapitre, dans la partie consacrée à la médiation christique, pourquoi le pronom complément direct « le » est ici en italique) prêchaient oralement. Plus tard, les écrits du Nouveau Testament, qui déclarent la venue du Messie et l'accomplissement de la Loi par son sacrifice, devaient faire écho au témoignage des apôtres afin d'ouvrir le Royaume de Dieu aux païens par le moyen de la Grâce. Mais en attendant l'écriture de l'Évangile, relatant le témoignage des apôtres, celui-ci se répandit de bouche à oreille. L'empereur Constantin offrit aux Chrétiens, longtemps persécutés, la liberté de culte au 4^{ème} siècle de notre ère et, en 313, fit du christianisme la religion officielle de l'Empire romain. Vers 330, Byzance devint la nouvelle Rome, une capitale placée stratégiquement en Orient, aux portes de l'Asie (on la nommera Constantinople en l'honneur de l'empereur). Constantin espérait ainsi maintenir l'unité à l'intérieur de son empire en y soudant la jeune religion chrétienne qui prenait son essor : il en fit une institution. S'organisèrent les modalités du culte et la conversion des populations au sein du territoire. Entre le 4^{ème} et le 7^{ème} siècle de notre ère, des peintures sacrées répondirent à l'impératif de convertir le bassin méditerranéen au christianisme : « les Chrétiens, eux, ne forment pas un peuple. Ici, pas de genèse ethnique de Dieu. Tout est à propulser, inculquer à la force du poignet, des prêches et des images. L'écriture ne suffit pas. Il faut une propagande. » (Debray, 1992, p. 96) La propagande s'organisera par l'image (figure 4.1). Mais il ne s'agissait pas seulement de convertir en illustrant les manuscrits de l'Ancienne et de la Nouvelle Alliance. Les icônes byzantines avaient aussi vocation à mettre le fidèle en contact avec le divin par le biais de leur contemplation.

Elles renvoyaient à Dieu ainsi qu'à toutes les figures saintes (qui rassemblent la Vierge Marie, les apôtres, les anges, les saints, les martyrs, les Pères de l'Église et de hauts dignitaires) que le catholicisme romain avait ajoutées, dans son développement, à sa cosmogonie d'origine panthéiste pour la substituer au polythéisme de la Rome antique, mais en préserver tout à la fois la forme du culte, à laquelle étaient habitués les Romains. En *présentant* Dieu aux Chrétiens, les icônes pointaient un autre référent qu'elles-mêmes (on verra comment). Cela veut dire qu'elles ne pouvaient être l'objet de la contemplation du Chrétien, ce qui ne fut pas sans poser de difficultés aux iconographes, qui devaient s'assurer que le traitement de leurs images, respectant l'interdit de la représentation, n'en ferait pas des objets d'idolâtrie. Les icônes servaient de médiation entre le monde sensible et le divin. Elles palliaient l'absence d'un Dieu invisible, transcendant, étranger à la matière. À partir de cette idée, aux premiers siècles du christianisme, le philosophe et théologien Saint Augustin (354-430) théorisa une conception des Évangiles selon laquelle porter son regard sur le monde sensible, c'est le détourner de Dieu pour convoiter les plaisirs de la chair et, partant, rechercher le pouvoir, toute gloire ou possession matérielle, par essence éphémères. Car l'apôtre Paul prescrit que tout Chrétien doit « aspirer aux choses d'en haut » (Colossiens 3 : 2), ce que les exégètes conçurent comme un mépris du sensible. Dans ces circonstances, ils supposèrent que la nature spirituelle de Dieu force à se rapprocher de lui par le dépassement de la condition humaine, abject lest charnel qui s'échafaudait, pour les fidèles, dans le rejet des choses terrestres. C'était une relation au divin qui amenait l'Homme à lever sa tête, diriger ses pensées vers le ciel et agir en conséquence. Au culte contemplatif de Dieu à travers les images s'ajouta en revanche un patrimoine ecclésiastique matérialisé dans des lieux, objets, symboles et rites saints : églises, cloîtres, jeûne du Carême, pèlerinages, processions, aumône, transsubstantiation de l'hostie, etc. Le déni du sensible, la vénération des moyens du sacré et la consécration à Dieu organisèrent la vie sociale en Occident, structurèrent et assirent le pouvoir de l'église romaine sur les fidèles.

Le Dieu des Chrétiens prévalait sur la vie personnelle, sociale, culturelle et politique des hommes. C'était un principe invisible qui présidait au visible. Autrement dit, le monde sensible était un visible dont les conséquences matérielles reposaient sur une cause première invisible et spirituelle teintée du mystère de la Connaissance, qui se trouvait toute parfaite en Dieu et qu'il était vain de vouloir percer ; les fidèles s'en remettaient à la connaissance que possédaient leurs intermédiaires ecclésiastes. Le monde qu'ils percevaient, vivant et minéral, était tout entier la volonté de Dieu, son empreinte, son but, son explication. Il justifiait que l'Homme lui consacraît son temps (par exemple : le sacerdoce d'une vie monacale), ses moyens (l'offrande et la dîme) et jusqu'au sacrifice humain (la « dévotion par interdit » des « indociles » et des hérétiques). Le monde était parce que Dieu est. Tout était fait par lui et pour lui. Il était le centre des préoccupations de l'Homme et toute action de l'Homme avait pour finalité la gloire de Dieu et de l'Église.

Media d'un culte d'adoration, les images ne pouvaient exister sans que la double nature du Christ ne justifie leur médiation. Les partisans de l'image, les iconodoules, firent de Dieu le référent des icônes. Il n'est donc pas possible de comprendre la spécificité des icônes et leurs enjeux esthétiques sans comprendre ce référent qui les *informe*. Tout dans les images, aspect, matérialité et signification, renvoie à la nature du référent, qui préside à la forme des œuvres. L'icône n'était pas l'initiative d'un message au sujet du Christ ; Christ, en tant qu'image prototypique, supposait plutôt l'icône. Nous verrons au second sous-chapitre en quoi cette image prototypique supposait l'icône.

4.2.2 Le principe organisateur à l'ère du bioart

Quel est le principe organisateur qui, pour les œuvres du corpus, c'est-à-dire pour les œuvres de bioart, présiderait au monde et auquel elles réfèreraient ? Que regarder dans les œuvres de bioart pour observer ce reflet ? Si la comparaison des œuvres de bioart aux icônes byzantines est effectivement opératoire, on devrait trouver trace du principe organisateur dans la « tentative » des œuvres du corpus, c'est-à-dire ce qu'elles cherchent à médiatiser.

4.2.2.1 Les biotechnologies

Le nom du mouvement lui-même, « bioart », fait figure de programme, puisqu'il réfère à sa matière, à ses moyens et à ses fins. « Bioart » peut se comprendre étymologiquement comme le synonyme de biotechnologie : *bio* (le vivant) et *art* (la technique) font « biotechnique », renvoyant au référent, les biotechnologies. Il s'agit de faire de l'art (fin) en utilisant le vivant (matière) comme biotechnologie (et moyen) : le bioart concerne les biotechnologies.

Les titres des œuvres de bioart attirent aussi l'attention, car ils mettent souvent en évidence un *medium* : « *GFP Bunny* » (2001), « *Cactus Project*³⁸ » (2002), « *Victimless Leather*³⁹ » (2004), « *Ear on Arm* », « *Que le cheval vive en moi* »,

³⁸ La création par l'artiste L. Cinti d'un cactus produisant des poils humains à la place des épines après qu'elle y eut inséré un gène de kératine.

³⁹ Sur de petites structures en biopolymère (une sorte de plastique biologique) en forme de manteau, poussent des cellules de peau. À mesure qu'elles croissent, elles donnent à observer la confection d'un manteau de cuir par le truchement de procédés biochimiques. Ces manteaux de peau minuscules finissent par s'effondrer sur eux-mêmes, car les conditions de développement des cellules ne sont pas prévues pour réaliser un manteau de peau à la mesure de l'homme. Le projet cherche plutôt

« *Cryobook Archives* » (2011). En effet, on ne peut présenter ces œuvres sans expliquer respectivement la fluorescence biologique, la transgénèse, la culture de peau, la greffe de tissus synthétiques, l'immunologie, la suture chirurgicale ou la manipulation de bactéries à très basse température. On ne peut ni comprendre ni faire l'expérience esthétique de ces œuvres sans évoquer la technique à laquelle elles font référence.

À l'image du pinceau pour le peintre, le vivant fait ici figure de simple médium. L'autre condition nécessaire à l'attribution d'une telle dénomination est la façon dont ce matériau est traité. Les œuvres des artistes du bioart se différencient des écorchés vifs de Fragonard en ce que leur approche du vivant est intriquée dans des méthodologies et paradigmes scientifiques essentiellement contemporains. (Cointet, 2004, p. 6)

L'importance des techniques engageant le vivant dans la production des œuvres de bioart explique d'ailleurs leur classement en sous-courants artistiques inspirés des taxonomies biotechnologiques (art transgénique, art génomique, culture de cellules, art tissulaire, bio-écologie, etc.). Est-ce à dire que les biotechnologies sont à proprement parler le référent des œuvres du corpus ? Celles-ci ont pour objectif de révéler la porosité des frontières physiques qui séparent l'Homme de l'animal, du végétal et de la machine. Si les discours l'affirment, tel un programme les pratiques la redoublent, participant à l'effritement des frontières biologiques et à l'avènement de nouvelles entités organiques. Dans *Que le cheval vive en moi*, *Natural History of the Enigma* et *Ear on Arm*, l'utilisation des biotechnologies n'est pas vue comme une instrumentalisation du vivant mais comme un moyen d'en transformer les modalités d'existence. L'outil biotechnologique n'a d'importance pour les bioartistes que dans la mesure où il donne à comprendre les mécanismes de la vie, à réfléchir sur le vivant, offre des solutions techniques à des problèmes écologiques, incite à revoir les

à attirer l'attention sur la mise à mort massive d'animaux dans le but de créer des manteaux de cuir et propose l'idée de confectionner des manteaux sans devoir prendre la vie à des êtres vivants.

cloisonnements interspécifiques établis par la théologie judéo-chrétienne et ouvre même des perspectives de création de nouveaux êtres vivants, en ce sens que les bioartistes possèdent des outils qui leur permettent de façonner le vivant comme de la matière première. Or, les biotechnologies sont pétries au sein d'un cadre épistémique plus large d'où ces conceptions du vivant trouvent leur origine. Celui-ci confère aux biotechnologies toute leur signification (en supposant, d'après M. Fauchaux dont je présenterai la pensée plus loin, que la technique soit porteuse de signification). De fait, les biotechnologies sont porteuses d'une approche spécifique du vivant, ce que suggère Bugnicourt lorsqu'elle met en lumière le fait que

Le mot composé "biotechnologie" condense en fait les significations du préfixe "bio" ("vie") avec le radical "techno" ("art") et suffixe "logie" de "logos" ("parole", "raison"). Ce qui signifie que, contrairement à la "biotechnique", la "biotechnologie" prend en compte le "logos", la raison scientifique qui est à l'origine des applications techniques. (2013, p. 149)

Quelle est cette « raison scientifique » qui caractériserait les biotechnologies contemporaines ? Yves Michaud rappelle que l'Homme a toujours « utilisé des techniques de fermentation, fabriqué des fromages et des boissons alcoolisées, utilisé des techniques de conservation et de vieillissement, amélioré les sols, domestiqué et sélectionné des animaux et des végétaux, obtenu des croisements d'animaux et des hybridations végétales. » (2003b, p. 80) Parler de biotechnologies pour qualifier ces techniques ancestrales est donc tout à fait légitime. Toutefois, elles relevaient de savoir-faire empiriques, donc de techniques et non de science, tandis que les biotechnologies employées dans les œuvres du corpus mobilisent un savoir, déployé à l'aide d'instruments et d'outils. Ceux-ci permettent d'accéder aux rouages du vivant en grossissant la matière pour que l'œil humain puisse la percevoir et en adaptant la main à une inaccessible dimension où la nature moléculaire du vivant devient manipulable. Le savoir biotechnologique en est donc largement tributaire. Il est même inconcevable sans l'interface de ces outils et instruments de visualisation et de

manipulation, dont l'informatique apparaît comme source incontournable de connaissance : « [...] l'une des principales caractéristiques actuelles de la biotechnologie est l'intersection entre les sciences de la vie et l'informatique ou, pour dire les choses autrement, entre les “codes” génétiques et informatiques. » (Thacker, 2005, p. 310) De plus, les applications issues de la recherche expérimentale ne se limitent pas à quelques activités agricoles, comme on l'a vu en introduction à cette thèse. Non seulement les biotechnologies nourrissent massivement l'être humain, mais elles le soignent et, bientôt, le reconfigurent. Elles contribuent aussi à un réseau plus vaste de production de savoir.

4.2.2.2 La technoscience

Apparaît en filigrane la notion de « technoscience ». D'ailleurs, la mise en relation du bioart et de la technoscience par les théoriciens de l'art⁴⁰ est récurrente. Qu'est-ce que la technoscience ? Je propose un rapide aperçu des avis les plus fouillés jusqu'à présent sur l'acception et la portée du terme.

Ce que charrie « technoscience » ne fait pas consensus dans la communauté universitaire et pour cause. Selon F.-D. Sebbah⁴¹, « la notion de “technoscience” n'appartient pas directement au vocabulaire des sciences [...] » (2010, p.15) et apparaît plutôt dans les discours politiques militants, dans les sciences humaines (philosophie, sociologie) et les communications (journalisme) portant sur la science, « impliquant une dimension critique ou dénonciatrice de ce que ce terme

⁴⁰ Bugnicourt, Cloutier et Tassel dans leurs recherches universitaires (non-publiées), Daubner (2005), Hauser (2003, 2008), Michaud (2005), Abergel (2011).

⁴¹ Maître de conférence en philosophie à l'Université de Technologie de Compiègne (France), F.-D. Sebbah a exploré les tenants et les aboutissants de ce concept de technoscience dans un ouvrage publié en 2010 : *Qu'est-ce que la « technoscience » ? Une thèse épistémologique ou la fille du diable*.

prétend désigner et d’abord identifier. » (p. 18) Il est d’ailleurs significatif que « technoscience » n’apparaisse qu’une seule fois (il s’agit toutefois d’une citation) dans la thèse de doctorat de F.-J. Lapointe qui est professeur de biologie et membre du Centre de la science de la biodiversité du Québec, alors qu’elle porte sur une pratique du bioart, tente d’en circonscrire rigoureusement le champ et est abondamment documentée : les scientifiques semblent étrangers ou réfractaires à cette notion, car « technoscience » désignerait plus une idée qu’on se fait de la science qu’un véritable champ disciplinaire.

La communauté universitaire reconnaît au philosophe belge G. Hottois la paternité du terme « technoscience » qu’il utilise dans les années 1970 et écrit alors « technoscience⁴² ». Par technoscience, il désigne « l’entreprise en marche de ce qu’on appelle plus communément la “recherche scientifique” contemporaine, dont la technique (l’espace et le temps technicisés qui nous environnent de toutes parts) de développement est aussi le principe moteur. » (1984, p. 59-60)

4.2.2.2.1 La mise au pas de la science par la technique : un malentendu

Avant de se pencher sur cette définition, interrogeons la péjoration qui affecte le terme « technoscience ». Dans le langage commun, « technoscience » dénonce une instrumentalisation de la science au profit d’un développement débridé des applications techniques. Selon le professeur de physique et essayiste J.-M. Lévy-Leblond,

⁴² J. Ellul, qui a élaboré une réflexion riche et rigoureuse sur les relations entre technique et science employait avant lui le nom de « Science-Technique » (sans article) et l’adjectif « technoscientifique ».

[À] trop vouloir insister sur ces couplages entre art et techniques, on finit par conforter la tendance lourde actuelle, qui est précisément la disparition de la science derrière la technique qu'elle a elle-même engendrée : la transformation de la science en technoscience, dominante aujourd'hui. (2012, p. 35)

Il est important de préciser que pour Lévy-Leblond, cette transformation s'effectue dans le langage. On approche souvent les œuvres de bioart à partir de l'idée qu'on se fait de la technoscience. Cette définition de « technoscience » à « charge affective » – précisément parce qu'on ne sait ce dont on parle – et dont l'« actualité même livre aux affects » (Sebbah, 2010, p. 18), conduit le public à considérer les œuvres de bioart comme porte-étendard ou détractrices de la technoscience, puisque l'on conçoit qu'utiliser le vivant comme une matière, c'est forcément l'instrumentaliser, au pire sens du terme. Mais c'est passer à côté de ce qui justifie l'utilisation du vivant comme une matière, ce qui n'est pas si évident dans *Que le cheval vive en moi*, *Natural History of the Enigma* et *Ear on Arm* (c'est l'une des raisons pour laquelle j'ai sélectionné ces œuvres). À raison, on attribue souvent cette instrumentalisation aux productions pharmaceutiques et agricoles des multinationales privées dont les objectifs ne sont motivés que par la nécessité de faire des bénéfices financiers (on pense par exemple aux géants d'origine américaine Pfizer et Monsanto – il ne faut pas oublier toutefois que c'est le droit américain lui-même qui impose⁴³ aux compagnies de produire des profits).

⁴³ Basé sur le livre du même nom écrit par J. Bakan, professeur à la faculté de droit de l'Université de Colombie Britannique, *The Corporation* (Achbar, Abbott, Bakan, 2003) est un documentaire qui donne la parole à des intellectuels et des professionnels du milieu des affaires pour dénoncer la façon dont le droit américain aurait permis et couvert les dérives de ses grandes sociétés privées (*corporations*) depuis un siècle et demi. Selon le documentaire, en faisant accorder aux sociétés américaines la qualité de personne morale, leurs juristes ont réussi à leur garantir les droits des individus défendus par le 14^{ème} amendement de la Constitution, et à leur définir comme devoir, d'après N. Chomsky, de « placer les intérêts de ses actionnaires au-dessus des autres intérêts. [Elles doivent] juridiquement faire passer [leurs] intérêts financiers avant tout, même le bien public. » (2003)

Puisqu'il est issu des sciences humaines, de quel phénomène « technoscience » rend-il compte ? Des philosophes de la science comme G. Hottois, Y. Michaud, J.-M. Besnier ou B. Bensaude-Vincent s'efforcent dans leurs essais de comprendre objectivement la technoscience⁴⁴. Par exemple, pour Bensaude-Vincent, « technoscience » suppose que « la science se trouve [...] à la fois mue par la technique comme par une force motrice et immergée dans la technique. » (2009, p. 8) Ce qui rejoint la définition de Hottois que j'ai proposée plus haut : « l'entreprise en marche de ce qu'on appelle plus communément la "recherche scientifique" contemporaine, dont la technique [...] de développement est aussi le principe moteur. » Autrement dit, la technoscience serait la science ancrée dans la pratique, c'est-à-dire que le savoir est produit en retour de l'usage de la technique : « les dispositifs techniques que les chercheurs présentent comme des outils pour répondre aux questions qu'ils se posaient ont en réalité le pouvoir de façonner leurs questions et même leurs postulats théoriques. » (p.124). Dans ces conditions, pour le philosophe de la science J.-M. Besnier « technoscience »

Est un concept [...] qui essaye de rappeler certaines évidences que les philosophes avaient contribué à estomper, à écarter. La technoscience, cette conjonction de la technique et de la science, rappelle qu'il n'y a vraisemblablement jamais eu de science complètement exemptée de technique. L'idée d'une science pure est une idée fabriquée, [...] qui répond vraisemblablement à un idéal de pureté académique mais qui ne correspond à aucune réalité. (2009)

Bensaude-Vincent remarque cependant que

La technique est non seulement la finalité, l'une des finalités de la science, mais elle est aussi la condition de la science. Et ce complexe-là est quelque

⁴⁴ Je privilégierai l'emploi du singulier « technoscience », afin de souligner « l'espoir d'unification de la connaissance, par le biais du couplage science et technique » (Bensaude-Vincent, 2009, p. 58) que l'on nomme aussi « convergence », notion que nous verrons plus loin.

chose de plus que la science et la technique additionnées. Un deuxième trait est plus important encore à mes yeux : la technoscience se caractérise par une emprise très forte de la société. Au début, dans les années d'après-guerre, l'après la Deuxième Guerre mondiale, c'était essentiellement l'État et ce que l'on a appelé le complexe militaro-industriel qui déterminaient les orientations de la recherche, puis cela a été plutôt la société et l'économie, à la fin du XXe siècle. Donc, c'est cette espèce de pilotage de la recherche par l'économie ou la société qui me semble caractéristique de la technoscience. (2009)

La philosophe et historienne de la science souligne que ce pilotage se traduit par le devoir, imposé aux scientifiques, de justifier la pertinence sociale ou économique de la recherche, ce qui constitue un retour à la nécessité d'être utile au bien public imposé à la recherche scientifique au 18^{ème} siècle. La naissance de la technoscience correspondrait à celle de la science moderne et procèderait de la contribution de Francis Bacon (1561-1626) à qui l'on attribue d'avoir donné à la pensée scientifique son approche empirique. « Il faut en finir avec la vision encore largement répandue de la technoscience comme une forme de “contamination” de la science par la technologie [...] » (p. 81), assure Bensaude-Vincent. Au demeurant, ni la science ni la technique ne sont autonomes, car la technoscience est en fait soumise aux diktats d'une économie de marché contemporaine qui préside aux directions de recherche. En effet, les applications techniques de la recherche scientifiques sont promesses de soutien financier donc de pérennité. Voilà peut-être qui explique la « charge d'affects » du terme et la raison pour laquelle il est contesté. Dans *Nanotechnologies et société, Enjeux et perspectives : entretiens avec des chercheurs*, la sociologue C. Lafontaine donne la parole à des chercheurs en nanotechnologies qui révèlent l'emprise des bailleurs de fonds sur leur recherche. Ils prétendent être contraints de concilier, dans leurs demandes de subvention, leur passion pour la recherche et les promesses d'en tirer des applications suffisamment intéressantes pour obtenir les deniers permettant le fonctionnement des laboratoires. Ainsi, les chercheurs, qui se défendent de subordonner la recherche fondamentale aux applications techniques,

dénoncent plutôt une soumission de la science et de la technique à « l'argent ». Lafontaine relativise toutefois la portée de leurs propos :

À mille lieues de l'idéal désintéressé d'une quête de connaissance auquel on associe parfois encore, la recherche scientifique, l'utilité sociale et la rentabilité financière des investissements en recherche représentent, pour plusieurs chercheurs, la base même de leur éthique professionnelle. (2010, p. 89)

4.2.2.2.2 La technoscience : un « système »

La mainmise du marché sur la recherche scientifique et technique éclaire un phénomène plus large aux enjeux multiples, la reconfiguration de la recherche dont la particularité est « l'effacement des frontières entre recherche fondamentale et application technique, la prédominance de l'ingénierie, l'utilitarisme économique et l'accélération de la course au brevet [qui] caractérisent la logique technoscientifique. [...] » (p. 91) Cette reconfiguration est pour Hottois, le résultat de l'enchâssement de la recherche dans les réseaux de communication. C'est la mise en réseau de la recherche scientifique qui définirait en réalité la technoscience :

[Les technosciences] sont des entreprises complexes mobilisant en réseaux des acteurs humains divers mais également des acteurs non humains, comme des machines, des moyens de transports et de communications, des capitaux, des animaux d'expérimentation, des textes. L'histoire des technosciences est, en grande partie, celle de l'extension de ces réseaux. Elles sont, de manière prépondérante, américaines et se pratiquent comme des entreprises militaires, quelquefois au sens propre du terme. (Hottois, 2006, p. 25-26)

En ce sens, alors qu'il y a toujours eu, depuis les débuts de la science moderne, intrication entre science et technique, il n'y a technoscience que parce qu'il y aurait

des réseaux de communication qui permettent des échanges rapides de savoirs, de main-d'œuvre, d'objets techniques, de matière et de capitaux qui complètent la définition de technoscience par la notion fondamentale de « transdisciplinarité » :

La technoscience est une science gouvernant des applications techniques profondément intriquées à la connaissance théorique et faisant appel à des connaissances scientifiques transdisciplinaires : génomique, protéomique, bio-informatique, robotique, nanotechnologies, en même temps que sont mobilisés des savoirs techniques, instrumentaux et pratiques complexes dans un cadre de production industrielle. (Michaud, 2006, p. 195)

4.2.2.3 La cybernétique, matrice de la technoscience

C'est cette dimension communicationnelle et transdisciplinaire, américaine et militaire qui apparaît alors proprement nouvelle dans ce rapport entre science et technique, faisant de la cybernétique – science qui étudie le contrôle de l'information et de la communication, à laquelle on impute, par le biais de ses applications, la possibilité, entre autres, de mettre en réseau les connaissances scientifiques – la « véritable matrice de la technoscience » (Lafontaine, 2004). En effet, dans les écrits cherchant à cerner la technoscience, la cybernétique apparaît systématiquement comme l'impulsion qui, en supposant leur convergence, a déterminé tout un pan des recherches scientifiques actuelles et leurs applications subséquentes : la technoscience procède d'une organisation des savoirs à partir de la notion cybernétique de communication de l'information. Les bases de la cybernétique ont été posées pendant la Seconde Guerre mondiale par Norbert Wiener, mathématicien américain enseignant au MIT. Wiener constata que

Dans l'univers [...], l'ordre est le moins probable, alors que le chaos est le plus probable. Tandis que l'univers comme un tout tend à se délabrer, il

existe des enclaves locales dont l'évolution semble opposée à celle de l'univers en général, et dans lesquelles se manifeste une tendance limitée et temporaire à l'accroissement de l'organisation. La vie trouve refuge dans l'une de ces enclaves. (1950/1962, p. 12)

Il constata également que la communication de l'information était à l'origine de ces « poches d'entropie décroissante ». Il élaborait sa théorie en travaillant sur un système de radar devant équiper des batteries antiaériennes. Wiener remarqua que le pilote et l'avion fonctionnent comme deux des parties d'un ensemble, où le pilote, l'avion, son altitude et sa vitesse sont compris dans un « système informationnel ». Grâce à cette compréhension du mode de fonctionnement de l'Homme et de la machine, les mouvements de l'avion devinrent calculables et prédictibles, puisque pilote et avion étaient assimilés l'un à l'autre : le premier dirigeant son vol, dans la limite de ses capacités physiologiques, en fonction des possibilités du second, son extension mécanique ; eux-mêmes étant assujettis aux lois de la physique et aux conditions météorologiques prises en compte par Wiener. Si le projet de radar n'eut pas de succès auprès du gouvernement américain, il conduisit le mathématicien à modaliser, à partir de cette association pilote/avion, les *comportements* du vivant (être humain, animal, insecte, plante et même minéral) et du non-vivant (machine) selon un principe d'échange de l'information avec leur environnement. Ces systèmes informationnels doivent, pour échapper au chaos (c'est-à-dire pour fonctionner), s'adapter (un mouvement de « rétroaction », traduction de l'anglais « *feedback* ») à leur milieu en lui échangeant constamment de l'information⁴⁵, car celle-ci est

⁴⁵ Pour Wiener, l'information [désigne] le contenu de ce qui est échangé avec le monde extérieur à mesure que nous nous y adaptons et que nous lui appliquons les résultats de notre adaptation. Le processus consistant à recevoir et à utiliser l'information est le processus que nous suivons pour nous adapter aux contingences du milieu ambiant et vivre efficacement dans ce milieu. Les besoins et la complexité de la vie moderne rendent plus nécessaire que jamais ce processus d'information et notre presse, nos musées, nos laboratoires scientifiques, nos universités, nos bibliothèques et nos manuels sont obligés de satisfaire les besoins de ce processus, ou, sinon, n'atteignent pas leur but. Vivre efficacement, c'est vivre avec une information adéquate. Ainsi, la communication et la régulation concernent l'essence de la vie intérieure de l'Homme, même si elles concernent sa vie en société. (p. 47)

considérée comme « la valeur négative de [l']entropie » (p. 24), c'est-à-dire la « néguentropie » ou « entropie négative » : la mort du système. Wiener estimait que « vivre efficacement, c'est vivre avec une information adéquate. Ainsi, la communication et la régulation concernent l'essence de la vie intérieure de l'Homme, même si elles concernent sa vie en société. » (p. 19) Wiener établit une « science du contrôle et de la communication chez l'animal et la machine », la cybernétique, qui entend le monde à partir de la notion d'information. Que ce soit en biologie, en électronique ou en psychologie, tout est *échange* d'information. Sans échange d'information, un système informationnel s'étirole. Ainsi, sans la médiation des nerfs pour communiquer au cerveau l'information de la douleur au pied, un malade du diabète risque l'infection et l'amputation. Tous les systèmes sont voués à une progressive entropie, mais les systèmes informationnels adaptent leur comportement à leur environnement pour garantir la survie. La notion de rétroaction est incontournable pour comprendre le phénomène de la néguentropie. Un exemple type de cette adaptation au milieu de fonctionnement est celui du thermostat, qui autorégule (rétroaction) sans cesse la chaleur qu'il produit (information) en fonction de l'effet qu'a cette chaleur sur le milieu (la perte de chaleur étant assimilée à un mouvement entropique). Quand la communication cesse et que l'information se perd, que le désordre apparaît (handicap, parasites, maladie, dégénérescence), le système disparaît. Si le thermostat n'adaptait pas la production ou la non-production de chaleur à son environnement, celui-ci deviendrait de plus en plus chaud ou de plus en plus froid perturbant, par exemple, le sommeil et affectant la qualité de la vie. Je n'ai pas repris le fameux exemple du thermostat au hasard. C'est une machine, et pour Wiener, il n'y a aucune distinction à faire entre vivant et machine, équivalents sous l'angle de leur mode de fonctionnement. Ne les distingue que la matérialité de leur support, ce qui laissait croire à Wiener qu'on pourrait un jour télégraphier le contenu de l'esprit humain et qui laisse penser à d'autres, comme l'ingénieur et futurologue

posthumaniste R. Kurzweil, qu'on pourra, à l'horizon de 2050, télécharger l'esprit humain dans un *cloud*. À partir de la notion d'information, les termes « homme », « animal », « plante » ou « machine », à partir desquels nous distinguons vivant et non-vivant, n'ont plus de pertinence. Ils se diluent dans une ontologie du système informationnel dont ils constituent des terminaux.

Ma thèse est que le fonctionnement physique de l'individu vivant et les opérations de centaines des machines de communication les plus récentes sont exactement parallèles dans leurs efforts identiques pour contrôler l'entropie par l'intermédiaire de la rétroaction. Dans les deux cas, il existe des récepteurs sensoriels formant un stade de leur cycle de fonctionnement : c'est-à-dire que, dans les deux cas, il existe un appareil spécial pour recueillir l'information venant du monde extérieur à de faibles niveaux énergétiques, et la rendre valable dans le fonctionnement de l'individu ou de la machine. Dans les deux cas, ces messages extérieurs ne sont pas recueillis à l'état brut mais, par l'intermédiaire des forces de transformation internes de l'appareil (qu'il soit vivant ou inerte), sont alors transformés en une nouvelle forme valable pour d'autres étapes du fonctionnement. Chez l'animal comme chez la machine ce fonctionnement est rendu efficace sur le monde extérieur et non pas seulement pour une action virtuelle, à l'aide d'un mécanisme central de régulation. Ce complexe de fonctionnement est ignoré de l'homme moyen et ne joue pas le rôle qu'il devrait jouer dans notre analyse habituelle de la société, car, de même que les réponses physiques individuelles peuvent être envisagées selon cette conception, de même peuvent l'être les réponses organiques de la société elle-même. (p. 31-32).

L'information est comprise comme ce qui fait l'objet de la communication. C'est donc moins l'information que sa communication qui constitue l'enjeu scientifique de la cybernétique : « seule, "l'information génétique" ne peut donner sens au vivant. Ce sens se trouverait plutôt dans la communication (contexte). » (Noury, 2008, p. 139) La communication apparaît donc comme la notion-clef à partir de laquelle la cybernétique définit son objet d'étude et organise la convergence des savoirs scientifiques. Elle apparaît même comme une valeur : « [...] les valeurs de référence se construisent par leurs relations sans cesse. » (Bensaude-Vincent, 2009, p. 151)

Ainsi, un système viable, efficace, idéal est un système où la communication de l'information se fait sans entrave aucune.

4.2.2.3.1 Information et interdisciplinarité

En perçant une perspective qui met à jour le fonctionnement et le développement des systèmes informationnels à partir de l'échange d'informations, « la cybernétique présente l'information comme le soubassement théorique des disciplines classiques. » (Chabot, 2003, p. 53) Elle bâtit donc des ponts conceptuels entre différents champs disciplinaires sans lesquels ces champs n'auraient pas pu si bien se rencontrer. *L'Empire cybernétique* (Lafontaine, 2004) étudie l'impact latent qu'a eu la cybernétique sur la société occidentale, de ses prémices behavioristes jusqu'à nous. Adapté de sa thèse de doctorat, l'ouvrage de C. Lafontaine a été salué dans le champ sociologique (l'auteure reçoit la même année le prix des jeunes sociologues) et sa contribution a été depuis maintes fois reprise dans les plus récentes analyses des rapports entre cybernétique et société. Le retour dans les humanités de la réflexion sur cette théorie s'explique aussi par l'actualité scientifique récente : « on peut tout simplement se demander si le regain d'intérêt pour cette théorie oubliée des années 1950 ne résulte pas de l'affinité entre son projet et les programmes contemporains de convergence. » (Bensaude-Vincent, 2009, p. 92) Née au sein d'une communauté scientifique du MIT, la cybernétique a uni des chercheurs issus de champs extrêmement variés à l'occasion notamment des conférences Macy, tenues aux États-Unis de 1945 à 1953. Ces rencontres, bâtissant des ponts entre les savoirs, ont permis des transferts de connaissances tant en sciences dures (mathématique, informatique, biologie, psychiatrie, etc.) qu'en sciences sociales (systémique, anthropologie,

constructivisme, psychologie, etc.)⁴⁶. En posant que tout organisme, toute machine et tout écosystème est système informationnel, les cybernéticiens ont fait de la communication de l'information un facteur universel d'organisation néguentropique. La communication de l'information se traduit (dans une sorte de mise en abyme : l'objet du savoir – la communication – devient le mode de production de ce savoir – le transfert aux autres disciplines de modèles conceptuels) tant comme modélisation du fonctionnement de l'univers et de ses moindres composantes que comme mode de recherche, par la convergence des savoirs scientifiques.

Le paradigme informationnel se caractérise par une souplesse conceptuelle permettant à des courants de pensée, ayant des différences théoriques et normatives prononcées, de trouver un terrain d'entente à partir des deux thèses majeures que sont le “rejet d'une séparation nette entre humain et machine” et le rejet “d'une intériorité subjective propre à l'être humain”, lesquelles s'articulent sur l'idée fondamentale que la communication est la caractéristique essentielle de la vie comme de la matière. (Noury et Lafontaine, 2011, p. 122)

Sous-tendant de nombreux domaines de la connaissance, précipitant l'avènement de nouvelles disciplines, la cybernétique explique jusqu'au fonctionnement général de l'univers : elle élabore une *épistémè* en « [prenant] appui sur la mise à jour d'une nouvelle dimension de la réalité, celle de l'information » (Faucheux, 2011) et en valorisant la communication comme mode d'organisation du monde et des savoirs. L'impact de la cybernétique dans la société est si fort que le philosophe M. Serres n'hésite pas à annoncer l'« avènement d'un cinquième pouvoir, celui des données. » (2012, p. 71) Pour Lafontaine, c'est tout un mode de pensée qu'a informé la cybernétique, au point que l'on peut parler de « paradigme informationnel ». Elle sous-titre d'ailleurs son ouvrage *De la machine à penser à la pensée machine* : « la

⁴⁶ C'est aux structuralistes et post-structuralistes (Lévi-Strauss, Lacan, Derrida, Deleuze) qu'on doit l'importation de la cybernétique en sciences humaines.

cybernétique a aujourd'hui intégré les couches les plus profondes du regard que nous pouvons porter sur le monde » dit Coulombe (2009, p. 32), après lecture de l'opus.

Ce mode de pensée scientifique essaime dans notre société et son imaginaire et atteint les sciences humaines. La philosophe M. Sicard déclare d'ailleurs qu'« il n'est ni souhaitable ni possible que les artistes échappent au monde très scientifié et technologisé dans lequel nous vivons. » (1995b, p. 36) Effectivement, le bioart offre un cadre de réflexion qui réunit des penseurs des sciences humaines, des sciences sociales et des sciences dures autour d'œuvres dont le concept d'information fait pivot. Cette tendance de l'art attire l'attention sur un phénomène académique : parce qu'elle opère une synthèse qui couvre tous les champs de la réflexion, la cybernétique conduit les hommes de sciences à s'emparer, à l'instar des hommes de lettres, des questions philosophiques. Si ces réflexions ne tardent pas à atteindre la sphère artistique, c'est que les artistes traitent toujours des questions de société mais aussi des techniques de leur temps. Effectivement, sur le plan technique, le bioart dépend entièrement d'une convergence entre plusieurs champs de recherche et de l'interaction avec de nombreux collaborateurs. Un tel phénomène de convergence des disciplines n'avait pas eu lieu depuis Newton. Difficile, dans cette optique, de ne pas considérer la science comme « la culture de notre époque » (Kowalsky, 1995, p. 163) et la technique comme son principe organisateur. Pour souligner le retentissement technoscientifique, sociétal et ontologique des correspondances informationnelles entre être humain, animal et machine, Bensaude-Vincent prend l'exemple de la convergence de la génétique et de l'informatique : « [...] la biologie moléculaire emprunte un concept fondateur – le programme génétique – à la science de l'information, alors étroitement liée à la cybernétique. » (2009, p. 62). La cybernétique apparaît ici comme le principe uniformisateur à l'origine de la traduction du vivant et de la machine en terme de « code » : le langage binaire, des 0 et des 1 ; le langage moléculaire, quatre bases azotées (A, T, C, G). Sont ainsi rendues

« programmables » et l'information binaire et l'information génétique, mais surtout transcodable la seconde dans le langage de la première ; il n'y a pas, en effet, de séquençage d'ADN sans le moyen d'une machine informatique pour y parvenir, comme l'explique E. Thacker chapitre : « the high-profile role of computational biology – or “bioinformatics” – in the mapping of the human genome has increasingly meant that biology is becoming indissociable from computer science. » (2007, p. 32) La validité du concept unificateur d'information est prouvée dans le passage d'une discipline à l'autre, du vivant à la machine. La cybernétique offre ainsi à la biologie moléculaire les moyens de percer le secret du mode d'existence, de la forme et de la fonction du vivant. En ce sens, elle provoque une véritable révolution conceptuelle – et technique – dont les œuvres de bioart nous permettent de prendre la mesure. Il s'ensuit l'engendrement, pour ce qui nous intéresse dans cette thèse, des biotechnologies. Pour Lafontaine,

Sans l'ébranlement des frontières entre humain, animal et machine amorcé par Norbert Wiener et ses collègues à la fin des années quarante, des techniques de manipulation génétique comme la transgénèse n'auraient même pas été envisageables. Il faut bien voir en effet que l'effondrement des barrières entre les espèces que tend à concrétiser le génie génétique s'inscrit dans le prolongement direct du paradigme cybernétique pour lequel il n'existe aucune différence entre vivant et non vivant. (2004, p. 196-197)

4.2.2.4 La cybernétique, principe organisateur des œuvres du corpus

On voit ici émerger le point de contact entre la cybernétique et les œuvres de mon corpus. De fait, le rapport entre bioart et cybernétique est manifeste pour plusieurs théoriciens de l'art⁴⁷. Il est à la fois conceptuel et technique. Je ne chercherai pas à

⁴⁷ Coulombe (2009), Lafontaine (2004), Lambert (2007), Stafford (2007), Thacker (2007), Uhl (2011).

prouver la filiation du bioart à la cybernétique, ce travail représentant une recherche tout entière déjà⁴⁸ réalisée par ailleurs par le sociologue M. Noury à partir de l'analyse d'œuvres d'E. Kac. Adapté de son mémoire de Master (2006), Noury publie en 2008 *L'art à l'ère des biotechnologies : la question du vivant dans l'art transgénique d'Eduardo Kac*. Il place le travail (*GFP K-9*, *GFP Bunny* et *Genesis* au nombre desquelles on pourrait compter *Natural History of the Enigma*) et le discours de Kac en regard de la cybernétique pour montrer que son travail est traversé par les principes du paradigme informationnel :

Au cœur des travaux de l'artiste, la communication est la réflexion constituant la toile de fond de ses œuvres. Elle est le véritable fil conducteur de tous ses projets. Elle permet, selon lui, d'explorer et de naviguer entre les frontières symboliques en effaçant l'espace culturel qui sépare l'Homme, l'animal et la machine. Et ceci, par leur mise en relation dans un espace de communication créé par ses œuvres. Se retrouvent alors au cœur de sa réflexion artistique les présupposés théoriques du paradigme informationnel. (2006, p. 127)

Si je souscris à la thèse sociologique de Noury qui me conduit à voir dans *Natural History of the Enigma* l'expression du paradigme informationnel, voyons comment elle s'applique au corpus de cette thèse.

Le paradigme informationnel n'est pas convoqué de manière explicite dans les textes de AOo, Kac et Stelarc, même s'il en traverse manifestement les fondations épistémiques, par le thème de la communication être humain-animal, être humain-plante et être humain-machine, celui de l'effritement des frontières qui les distinguent en tant qu'êtres et celui de l'anti-anthropocentrisme. Sur le plan de la pratique

⁴⁸ Ce devait pourtant constituer le projet de cette thèse, jusqu'à ce que je découvre l'ouvrage de M. Noury, inspiré de son mémoire de Maîtrise (Université de Montréal, 2006) : *La question du vivant dans l'art transgénique d'Eduardo Kac*. Mon agacement n'a duré qu'un court instant puisque j'ai vu dans le travail de Noury une prise (comme en escalade) pour transcender mon sujet de recherche et aborder la question du *medium*.

artistique, les outils utilisés dans les œuvres relaient la pensée cybernétique. En d'autres mots, la cybernétique inspire le choix des biotechnologies qui travaillent en retour la pensée qui les a choisies : « [...] même si nos artefacts sont en avance sur nos réflexes, les grandes philosophies ont l'âge des machines de leur temps, et nul ne peut sauter par-dessus sa technique. » (Debray, 1991, p. 42) L'utilisation des biotechnologies ne peut se faire sans intégrer l'épistémè informationnelle dont elles sont l'expression. La cybernétique infuse dans la création d'entités informées par la technique qui incarnent une remise en question de la notion de frontières entre humains, machines et autres organismes vivants. En retour, la création influence l'intention artistique originelle (articulation type de la recherche-crédation) en même temps qu'elle modalise des futurs possibles pour l'humain, immédiatement perceptibles pour le spectateur (on a dit, au chapitre précédent, que l'incarnation était signifiante et que le spectateur avait accès à cette signifiante par le biais de l'expérience de l'œuvre). S'illustre, dans cette pratique réflexive que constitue le bioart, l'heuristique technoscientifique par laquelle la création de dispositifs techniques agissant sur le vivant produit en retour de nouvelles manières de comprendre la nature du vivant. Les fonctionnements humain, animal et machinique sont identifiés à partir de la notion d'information et leur convergence est organisée par la communication des éléments biologiques et synthétiques uniformisés par les outils informatiques. Peu importe l'appartenance à leur règne respectif et la distance qui les sépare, la conformité informationnelle transcende l'incompatibilité de leurs essences. La centaurisation, la chimérisation et la cyborgisation procèdent d'une communication de l'information ayant conduit à un effritement des frontières être humain/cheval, être humain/plante et être humain/objet technique.

4.2.2.4.1 L'influence du paradigme informationnel dans *Que le cheval vive en moi*

Chez AOO, le terrain de recherche est balisé par la technoscience, Laval-Jeantet étant elle-même une scientifique rompue aux biotechnologies, habituée à créer des réseaux scientifiques interdisciplinaires de recherche au sein desquels elle met en place des procédés créatifs.

En amont de l'hybridation biologique au centre de l'œuvre *Que le cheval vive en moi* s'articule, pour Art Orienté objet, un long processus d'enracinement dans le terreau fertile de la science, reliquat, d'une main, d'un héritage familial et, de l'autre, d'une réappropriation volontaire en duo de ce vivier thématique. [...] Les univers cliniques, les laboratoires de recherche, leurs protocoles et technologies composent le creuset d'une praxis expérimentale. (Pirson, 2013, p. 29-30)

Pirson souligne la mise en évidence de cet enracinement cybernétique de la pratique du duo dans son nom même : « Art Orienté objet est aussi nominalement un métissage disciplinaire, celui de l'art et d'un système de programmation informatique – l'orienté objet – transposé comme mode d'appréhension d'une vision du monde où l'ensemble des expériences, croyances et influences culturelles seraient interagissantes. » (p. 18) Dans *Que le cheval vive en moi*, l'hybridation est un type de communion qui prend le relais de l'éthologie et réussit là où a échoué, selon Laval-Jeantet (entretien, 2014), l'utopie d'une communication basée sur l'utilisation du leurre. Le concept d'information, auquel sont réduites les composantes des plasmas sanguins, et la bioinformatique permettent de rapprocher, dans une relation technoscientifique, deux entités que tout éloigne sur le plan biologique : le cheval et l'humain. L'outil informatique est un allié indispensable de l'hybridation, puisque c'est un dispositif informatique qui encadre le processus de « centaurisation » en sélectionnant les composantes du sang à écarter du plasma équin et en les représentant en images dans un processus d'hybridation *in vitro*, mettant le corps de

l'artiste à l'abri du danger d'une transfusion sans précautions. Qcvm relève d'une approche des corps humain et chevalin en terme d'éléments et de valeurs à calculer et contrôler à l'échelle moléculaire. De fait, la centauration s'effectue et est validée à l'échelle moléculaire, invisible à l'œil nu mais perceptible aux machines. Elle est médiée par le biais d'images produites par la bioinformatique et par le biais d'un discours technique opérant une réduction métonymique de l'être humain et du cheval à ses composantes sanguines. Mais la compréhension de ces deux entités en terme d'information moléculaire permet plus d'empathie envers le cheval puisqu'elle suppose plus de correspondances. J'avancerai que la science du « contrôle et de la communication » s'exprime aussi littéralement dans la nécessité de *contrôler* les éléments sanguins entrant dans le corps humain et de mesurer leurs effets sur lui, ce qui revient à concevoir le corps humain comme un environnement dont changent les conditions d'existence.

4.2.2.4.2 L'influence du paradigme informationnel dans *Natural History of the Enigma*

Pour Kac, la barrière séparant l'Homme de la plante est une construction culturelle. Kac relève les origines d'une pensée rapprochant l'être humain et la plante sur le plan biologique, formulée à la fin du 18^{ème} par Offray de La Mettrie, mais c'est à l'ère de la biologie contemporaine, ajoute-t-il, sous le signe cybernétique de la communication, peut-on nous-mêmes rajouter, que la transgénèse rend possible leur rapprochement. La barrière culturelle les séparant ontologiquement est remise en cause par leur chimérisation effective. La pratique de Kac n'est envisageable et ses enjeux compréhensibles que dans l'intégration de la pensée cybernétique de la communication :

Le discours informationnel sur le vivant est par le fait même lié aux techniques de manipulation biologique propres aux biotechnologies et au génie génétique. Bref, ce discours ne pense pas sans la *technoscience*. [...] Comme nous l'avons vu en détail avec les projets *GFP K-9* et *GFP Bunny*, le gène permet, à la fois, de penser la création d'une nouvelle espèce transgénique et d'induire une réflexion sur le statut du vivant. (Noury, 2006, p. 107)

4.2.2.4.3 L'influence du paradigme informationnel dans *Ear on Arm*

La communication de l'information apparaît pour Stelarc comme le dénominateur commun du vivant et des machines. Concrètement, c'est à elle que se réduit l'expérience d'être vivant (et se réduit la fonction du langage), que ce soit la vie d'un homme ou la vie d'une machine.

We don't have to conveniently assume that thinking an intelligence is something that is inside us but rather it is something that happens between us in the medium of language that we communicate with in the social institution that we inhabit. (Stelarc, 2013)

Même sans signes d'activité biologique, la machine peut nous signifier qu'elle est vivante par le moyen de la communication (à supposer que la machine émette des signaux que nous puissions comprendre). Naturellement, la filiation théorique et pratique du travail de Stelarc au paradigme informationnel ne fait aucun doute. Dans *Ear on Arm*, Stelarc travaille à un dispositif de télécommunication dont son corps devient le support, illustrant l'idée que les modalités de l'expérience humaine du monde importent peu : ce peut être par le corps d'un humain, le corps d'un autre humain ou un objet technique.

La comparaison entre le référent des icônes byzantines et celui des œuvres du corpus met en lumière le lien des œuvres d'art à leur principe organisateur. *Que le cheval vive en moi*, *Natural History of the Enigma* et *Ear on Arm* ne se contentent pas d'un commentaire sur le vivant et les biotechnologies, mais, à travers ces dernières, investissent dans la pratique artistique la pensée cybernétique qui explique la nature du visible, restructure celui-ci et le repense. Si la cybernétique est le principe organisateur du bioart, pourquoi ne pas s'être économisé toute cette généalogie et avoir commencé par citer Noury ? Il était important de comprendre le cheminement par lequel on passe des biotechnologies à la cybernétique en passant par la technoscience. Car « biotechnologies » et « technoscience » font l'objet d'un consensus muet sur leur signification, rarement explicitée dans la théorie de l'art. Voyons maintenant ce qui produit l'incarnation des œuvres du corpus.

4.3 L'incarnation

Nous venons de voir, en comparant le référent des œuvres du corpus à celui des icônes byzantines, qu'un principe organisateur de la société détermine leur création. Intéressons-nous maintenant à la matérialisation des œuvres de bioart pour comprendre en quoi l'incarnation est fondamentale dans la compréhension des enjeux du bioart.

4.3.1 Un Dieu lointain

Le Dieu des Chrétiens, qui ne partage rien avec le monde que nous appréhendons par nos sens, ne nous a laissé comme indice de sa présence et moyen de sa connaissance

que des écrits ayant transité par d'autres (prophètes et apôtres) en ayant essentiellement construit l'Idée ; pour ceux qui, aux premiers siècles de l'Église, ne savent lire ou qui ne font partie du clergé – c'est-à-dire la majorité des convertis – le christianisme revient à être la religion d'un Dieu absent : « le langage est du père comme la Loi : digital, consonantique, distancié. Le Dieu abstrait d'Israël, décanté des apparences, pure Parole. (Debray, 1992, p. 82) » C'est-à-dire qu'il n'habite pas les statues qu'il a interdit aux juifs d'adorer, pour que les peuples païens et idolâtres sachent que l'Éternel est leur Dieu (Exode 32). En outre, la Parole de Dieu ne prescrit que la prière et la communion fraternelle comme mode de vie spirituel et n'instaure comme seul culte que la Sainte Cène, rappelant la dernière Pâque du Christ, symbolisant son sacrifice et sa résurrection, et annonçant son retour (Luc 22 : 19-20, 1 Corinthiens 11 : 26). L'utilisation des images apparaît alors comme un recours à l'absence d'autres médiations matérielles entre le divin et le monde sensible : « la peinture est aux illettrés ce que l'Écriture est aux clercs – l'Évangile du pauvre, en somme. » (Debray, 1992, p. 92) Pour comprendre pourquoi les iconographes font le choix de la peinture (matière figurée ou figure matérialisée ?) pour rendre compte du divin, il est nécessaire de saisir d'abord la pensée qui justifie la production de ces images : l'Incarnation, celle du Christ. Présence éphémère de Dieu, le Christ marque néanmoins l'histoire des hommes – et des images – de façon indélébile.

4.3.1.1 L'Incarnation du fils de Dieu

Qu'est-ce que l'Incarnation ? Qu'est-ce qu'une incarnation ? Comment le concept d'incarnation s'applique-t-il à la production des images ? Le nouveau petit Robert donne un sens propre et un sens figuré à « incarnation ». Nous ne retiendrons que le sens propre, celui qui concerne les images religieuses : « action par laquelle une divinité s'incarne dans le corps d'un homme ou d'un animal. » (Le nouveau petit

Robert, 2008) On peut donc expliquer « incarnation » comme le fait pour quelque chose qui est généralement de l'ordre de l'intelligible, qui est pur esprit, de prendre un corps, une enveloppe charnelle, donc une apparence. Le CNRTL suggère d'utiliser « incarnation »

En parlant d'une divinité, d'un être spirituel. Du latin *incarnatio* (terme ecclésiastique). Désigne le Dieu incarné et l'être lui-même ; "action de prendre corps" et spécifiquement "action du Verbe de Dieu se faisant homme". D'ailleurs, le Verbe de Dieu, désigne également le Christ, la "Parole de Dieu" adressée aux hommes, et a le même sens que "*logos*", dans la mesure où, selon les ecclésiastiques, le rapport de l'homme à Dieu est "rationnel et très construit". (2013)

L'Incarnation désigne avant tout un fait religieux particulier, celui pour le Verbe de Dieu, Jésus-Christ, de s'être fait chair. L'Ancien et le Nouveau Testament annoncent la naissance du fils de Dieu sous les traits d'un homme, puisque le Messie devait être descendant du roi David, suivant les prophéties d'Isaïe. Cette Incarnation se justifie par la nécessité de « révéler Dieu » : selon W. Grudem, professeur de théologie et de sciences bibliques au Phoenix Seminary, en Arizona, aux États-Unis, auteur d'un manuel de *Théologie systématique* (2007), l'Incarnation, c'est-à-dire « la pleine humanité de Jésus », était nécessaire pour faire de lui le médiateur entre les hommes et Dieu, nous présentant un modèle pour notre humanité et notre résurrection corporelle. La pleine humanité de Jésus avait aussi pour but de faire sacrifice substitutif librement consenti, rachetant le péché des hommes ; un sang innocent devait être versé : « car Dieu a tant aimé le monde qu'il a donné son Fils unique, afin que quiconque croit en lui ne périsse point, mais qu'il ait la vie éternelle. » (Jean 3 : 16) Enfin, l'Incarnation accomplit le dessein originel de Dieu pour l'Homme de gouverner la création.

4.3.1.2 Une théologie de l'image

L'Incarnation suppose une modélisation de Dieu sous les traits d'un être humain. En faisant de Christ l'image de Dieu, elle fait de l'être humain la matière de cette modélisation et le moyen de l'Incarnation. Le principe de l'Incarnation est donc intimement lié à celui d'image, car c'est par le moyen d'une image incarnée dans cette matérialité particulière, Christ, son fils, que Dieu a donné son modèle parfait à l'Homme. Le christianisme dépend donc lui aussi d'une médiation de l'ordre de l'image. Quoique Dieu ait lui-même écrit ses commandements sur des tables de pierre (Exode 31 : 18, Deutéronome 9 : 10) et que le Verbe désigne la Parole de Dieu, Christ n'est pas un signe graphique de l'ordre du lisible, mais un signe iconique de l'ordre du visible : « le Christ vivant, mieux qu'aucun idéogramme, est le symbole de l'homme-Dieu, il est l'homme-Dieu lui-même. » (Pichard, 1958, p. 23) L'incarnation de Christ sous les traits d'un homme donne le signal de la production des icônes à un moment où les images, abondantes dans le monde gréco-romain, transmettent le dogme plus efficacement que l'écrit qui, au milieu d'une population analphabète, ne bénéficie pas encore des moyens décuplés de l'imprimerie. Ce signal de départ est théorisé par les iconodoules (de εἰκών (*eikôn*) : « image » et δουλεία (*douleia*) : « esclave », littéralement : « les esclaves de l'image »), partisans des images, qui voient dans l'incarnation les conditions de création des icônes par analogie : « Tu peux figurer la ressemblance de celui qui s'est fait théophanie », écrit Saint-Jean Damascène dans son 1^{er} Traité sur les images (entre 1237 et 1240). Autrement dit, si Christ s'est fait image de Dieu sous les traits physiques d'un homme, il est possible de faire des images ressemblant à ces traits physiques et transfigurés de Dieu.

Matrice première des médiations de l'Invisible dans le Visible, l'Incarnation fonde un engendrement à l'infini d'images par des images, jamais tautologiques ou redondantes mais émulatives et incitatives : la Mère engendre le Christ, "image de Dieu" (expression appliquée en propre à la

seconde personne de la Trinité) ; le Christ engendre l'Église, image du Christ ; l'Église engendre les icônes, ces images qui réveillent à leur tour l'image intérieure du Fils de Dieu chez celui qu'elles illuminent. (Debray, 1992, p. 84)

Si la production des icônes eut lieu au sein d'un bassin culturel où les images exerçaient déjà un pouvoir de fascination sur ceux qui les possédaient (par exemple, les images des défunts incarnaient leur présence auprès des leurs et permettaient qu'ils demeurent dans la maison), « il était [toutefois] dans l'ordre des choses qu'un art se créât au service du christianisme, et l'art dit byzantin fut [...] cet art proprement chrétien », écrit Pichard (1958, p. 39). Car « l'image procède de son modèle, à la manière dont l'ombre ou le reflet dérive d'un corps. » (L'Atelier d'esthétique, 2002/2009, p. 248) La théophanie a lieu dans l'image. L'incarnation établit la correspondance entre Dieu et son image. L'icône matérialise un canal entre le monde sensible et la toute-puissance du divin qui excède la qualité d'image de l'icône et lui confère un pouvoir de médiation. À la manière d'un œil-de-bœuf, elle ouvre sur la dimension céleste du divin. « La proposition “Le Fils est l'icône vivante du Dieu invisible” était contenue dans “Celui qui me voit, voit aussi le Père” (Jean 14 : 9). La théologie de l'image n'est qu'une Christologie conséquente. » (Debray, 1992, p. 78) En tant que présence de Dieu sous la forme d'une image, l'icône s'introduit dans l'espace du croyant et témoigne d'un milieu spirituel affecté par l'Incarnation.

4.3.1 L'incarnation des œuvres de bioart

4.3.1.1 Le mythe de la créature artificielle

Par quoi l'incarnation de *Que le cheval vive en moi*, *Natural History of the Enigma* et *Ear on Arm* est-elle déterminée ? Qu'est-ce qui explique que « la matière réelle a supplanté l'ancien rideau de scène de la peinture illusionniste » (de Mèredieu, 2008, p. 38) ? Intuition : les œuvres de bioart procèdent du mythe de la créature artificielle. Dans *À L'image de l'homme. Du Golem aux créatures virtuelles* (1995), le sociologue P. Breton se penche sur le mythe de la créature artificielle. Il montre une constante : qu'à travers les âges, les contrées et les cultures (Grèce antique, monde hébraïque, Lumières...) se déploie un mythe, celui d'une créature à la ressemblance de l'Homme, façonnée par ses mains, à qui il donne la vie et qu'il dote d'une conscience. Ainsi, le sculpteur chypriote Pygmalion tombe amoureux de Galatée, la sculpture d'ivoire en forme de femme qu'il a façonnée et demande à la déesse Aphrodite de lui insuffler la vie ; le Golem, amas d'argile anthropomorphe, est animé (selon les versions) par le nom ineffable de Dieu écrit par un rabbin de la ville de Prague sur un parchemin et glissé dans sa bouche ; la créature humanoïde du Dr. Frankenstein, tissée de pièces cadavériques, prend vie sous l'effet de l'électricité. M. Faucheux rappelle que, plus près de nous, Norbert Wiener s'imaginait héritier du Rabin Loew en plaçant la cybernétique sous le signe du Golem, dans un ouvrage ouvertement métaphysique, *God & Golem inc.*, (1964). Cette filiation confère au mythe du Golem un « rôle fondateur pour la cybernétique d'organisation des savoirs. » (Faucheux, 2008, p. 12) Pour Breton, le champ de recherche de l'intelligence artificielle, qui a pour but de développer la machine jusqu'à ce qu'elle accède à la conscience, représente le dernier avatar du mythe de la créature artificielle et la cybernétique, le cadre conceptuel dans lequel la discipline de l'intelligence artificielle va fournir au mythe les moyens matériels de son expression.

On vient de voir que les œuvres de AOO, Kac et Stelarc engagent une approche cybernétique du vivant. Or, en modelant l'*humus* et en s'inscrivant dans le prolongement conceptuel et technique de la cybernétique par le moyen des biotechnologies, *Que le cheval vive en moi*, *Natural History of the Enigma* et *Ear on Arm* semblent se situer elles aussi dans cette lignée mythologie. D'ailleurs, cette filiation est caractérisée dans les écrits de plusieurs théoriciens du bioart⁴⁹. La philosophe L. Poissant la résume comme suit :

Au nombre des [directions] les plus importantes [que prend le bioart], on peut signaler la reconduction du mythe de Pygmalion. Ce mythe a traversé l'histoire sous diverses formes depuis les statues égyptiennes, le mythe du golem, les automates, les robots, jusqu'aux personnages virtuels qui gagnent progressivement la scène du cinéma et des arts de la performance. Toutes ces figures visent ni plus ni moins à insuffler la vie à de la matière inerte, à créer des objets animés, ou carrément, à *créer des sujets plutôt que des objets*, à inventer d'autres formes de présence et d'espèces. (2005, p. 5-6, italique ajouté)

Quel motif explique la récurrence de ce mythe dans l'histoire humaine ? La filiation entre elles des figures de la créature artificielle met en évidence une généalogie du désir humain d'être celui qui, en leur donnant la vie, fait agir, parler, penser ces créatures : l'Homme veut s'arroger le pouvoir démiurgique de Dieu.

Déjà dans le *Timée*, Platon envisageait que le démiurge, celui qui "façonne et modèle" le monde matériel, délègue à des dieux subalternes la création des corps. Pas étonnant qu'avec la mort de Dieu, les humains se soient investis du devoir d'inventer des formes inédites de vie. (p. 6)

S'agit-il pour AOO, Kac et Stelarc d'incarner la figure du démiurge, comme le suggère Rieusset-Lemarié lorsqu'elle affirme, au sujet des créations de bioart, que

⁴⁹ Bardini et Boucher (2012), Poissant (2005), Reichle (2005), Rieusset-Lemarié (2005).

« [...] c'est la fascination démiurgique d'une vie conçue comme un matériau façonnable par l'homme qui ressurgit à la mesure des capacités d'interventions techniques sur le vivant » (2005, p. 281) ?

AOo fait appel aux biotechnologies pour envisager des devenirs-hybrides idéalisant la communication humain-animal, mais Laval-Jeantet se dit préoccupée par la mainmise de l'Homme sur la biosphère et se dissocie de la surenchère techniciste caractérisant un certain type de posthumaniste⁵⁰.

Kac voit dans les biotechnologies le moyen de remettre en question la suprématie de l'Homme sur la Création. À cette fin, il prétend « produire le vivant » et créer non des objets artistiques, mais de véritables sujets pour lesquels il réclame la même considération que l'Homme a pour ses semblables.

Pour sa part, en affirmant, par une sorte de fatalisme, l'obsolescence du corps humain, Stelarc poursuit à travers ses expérimentations un dépassement physique et intellectuel de l'être humain dont il devine, promeut et dirige le devenir dans sa réticulation bioinformatique.

Littéralement, la figure du démiurge se dessine chez AOo, Kac et Stelarc, créateurs par excellence, mais on est loin de l'instinct de puissance caractérisant les desseins prométhéens⁵¹ des posthumanistes. Or, le mythe de Prométhée nous éclaire sur le fait

⁵⁰ Initié notamment par R. Kurzweil, M. More et N. Bostrom, le posthumanisme est un mouvement sociétal qui réunit théoriciens, ingénieurs (bioinformatique, biotechnologies, nanotechnologies...) mais aussi investisseurs autour du projet de donner à l'homme les moyens techniques de son dépassement biologique. Dans cette perspective, le posthumanisme revisite l'ontologie en remettant en question l'anthropocentrisme et en revendiquant pour la machine le même statut d'être et les mêmes droits que l'Homme.

⁵¹ Dans la mythologie grecque, Prométhée est un titan investi du pouvoir de créer toutes les espèces vivantes de la Terre, tandis que son frère Épiméthée leur fait don d'attributs garantissant leur

que le démiurge est naturellement doté d'un pouvoir de création. Comme les hommes ne sont, eux, dotés d'aucun pouvoir, le Titan leur octroie le feu de la connaissance. Comme Pygmalion, le rabbin Loew ou le docteur Frankenstein, AOo, Kac et Stelarc n'ont de pouvoir démiurgique qu'au moyen de la technique. Ce sont les biotechnologies, en effet, qui organisent le passage des chimères comme créatures littéraires aux chimères comme créatures littérales, actualisant le mythe de la créature artificielle. Car la main n'est pas capable d'intervenir elle-même à l'échelle de la transformation moléculaire qui est à l'œuvre dans le corpus.

4.3.1.1.1 La technique, facteur d'incarnation

Nul désir de remodeler et améliorer le vivant ne motive la production de *Que le cheval vive en moi*. L'œuvre met néanmoins la figure mythique de la créature artificielle à la disposition de la technique pour faciliter le passage de la figure littéraire à la créature tangible. Et il en va pour *Natural History of the Enigma* et *Ear on Arm* comme pour *Que le cheval vive en moi*. L'actualisation du mythe suppose que l'Homme utilise les moyens techniques dont il dispose. D'ailleurs, il s'agit non pas d'un centaure tel que la mythologie nous le présente (buste d'être humain et corps de

survie : force, rapidité, résistance, etc. Ainsi, l'épeire diadème n'a pas besoin d'apprendre pas à tisser sa toile : sa maîtrise de la technique est innée et sa soie, dont la configuration moléculaire peut changer pour s'adapter au climat et à la température, est d'une grande résistance ; la mante religieuse est pourvue de crochets dentelés ultra-rapides pour attraper ses proies ; la Dionée attrape-mouche attire les diptères au cœur de ses feuilles en forme de mâchoire, grâce à un nectar riche en sucre, et les referme sur elles ; parmi ses nombreuses facultés, la pieuvre peut prendre la couleur de son environnement et changer la texture de sa peau, projeter un écran d'encre noire pour aveugler ses adversaires et ses tentacules ont la capacité à repousser ; le guépard est l'animal terrestre le plus rapide, quant au boa constrictor, il bénéficie d'une force colossale. Or, Épiméthée omet d'offrir un avantage aux humains et les laisse néoténiques, nus et sans défense. Pour réparer la faute de son frère, Prométhée, qui a pétri les hommes dans la glaise, les rend semblables aux dieux de l'Olympe à qui il dérobe le feu de la connaissance pour l'offrir aux premiers. Furieux de son geste, Zeus enchaîne Prométhée sur le mont Caucase où un aigle vient continuellement lui dévorer le foie, qui repousse chaque jour, rendant son supplice éternel. C'est Héraclès qui le délivre de ses liens. Le mythe de Prométhée représente la figure du démiurge, celui qui crée et donne la vie à la matière. Prométhée est très souvent convoqué pour expliquer la tendance de l'homme à vouloir donner la vie à ses créations.

cheval), mais d'un « centaure technique » : « [Le laboratoire de] Poitiers fournit ainsi la première équation scientifique d'une représentation millénariste, d'Homère à Botticelli ou Redon : le centaure n'est plus uniquement un élément du répertoire mythologique mis en style, il est devenu une entité scientifiquement théorisée. » (Pirson, 2013, p. 47-48) Dans Qcvm, NHE et EoA, l'incarnation est celle d'une version technique du centaure, de la chimère et du *cyborg*, « un stade d'incarnation premier » (Pirson, 2013) en fonction des possibilités biotechnologiques.

4.3.1.1.2 Intervention d'une puissance extérieure

Le Christ surgit d'un arrière-monde spirituel. Il s'incarna par miracle, au moyen d'un phénomène de nature divine : « le Saint-Esprit [vint] sur [Marie], et la puissance du Très Haut [la couvrit] de son ombre. C'est pourquoi le saint enfant qui [naquit d'elle fut] appelé Fils de Dieu. » (Luc 1 : 35-36) Tout comme dans le mythe de la créature artificielle où la seule volonté créatrice du démiurge est inefficace, il faut une intervention divine (Pygmalion), magique (Golem) ou issue d'un savoir technique qui échappe même au créateur (monstre de Frankenstein).

[L']acte de façonnage ne suffit jamais en lui-même, bien qu'il constitue un deuxième temps essentiel, à donner la vie à la créature. Il y faut une troisième étape, souvent la plus mystérieuse. Même si l'homme en est le porteur ou l'interprète, la vie dont la créature va être dotée lui vient toujours de l'extérieur, tout en étant appelée par l'homme. (Breton, 1995, p. 61)

L'ensemble des récits mythiques est lié par le thème du désir de l'Homme d'animer la matière inerte, alors que ce mortel impotent ne dispose pas d'un tel pouvoir. L'être humain doit se soumettre à une puissance extérieure, comme une sorte d'assistant, pour qu'elle daigne s'exprimer : en pétrissant la matière, l'Homme crée un espace où

le démiurge véritable, dépositaire du pouvoir créateur, peut donner la vie à la créature artificielle en exprimant, engageant, déployant la puissance divine (la prière faite par Pygmalion à Aphrodite), magique (les tours exécutés autour de la glaise par le rabbin, les incantations prononcées et l'écriture du nom puissant et ineffable de Dieu pour animer le Golem) ou mystico-technique (la puissance fabuleuse de l'électricité qui « réveille » le corps tout entier du monstre de Frankenstein). Si c'est un pouvoir surnaturel qui est à l'origine de l'incarnation du Christ et des créatures artificielles, qu'en est-il de *Que le cheval vive en moi*, *Natural History of the Enigma* et *Ear on Arm* ? Les créatures artificielles ne surgissent pas d'un arrière-monde imaginaire. Même si les artistes à l'origine de ces créations ont eu l'intention de produire ces œuvres incarnées, une constante demeure : c'est un élément extérieur qui vient animer la matière inerte. La création d'un être biotechnologique suppose le truchement d'un savoir-faire procédant de savoirs et de techniques interdisciplinaires, somme de connaissances dépassant celle de chaque individu (artiste, commissaire, scientifique, ingénieur, représentant, bailleur) participant à cette mise en réseau de savoirs et de techniques. Quelle est la portée de la technique dans l'incarnation des œuvres du corpus ?

4.3.1.1.3 Modalités de l'incarnation dans NHE

Kac explore la nature humaine au prisme de la biologie moléculaire. Il veut montrer que, génétiquement, l'Homme et la plante sont parents, que l'être humain n'est pas une créature distincte de la biosphère mais qu'il participe d'un écosystème communicationnel. Il fait cette démonstration en investissant le vivant, par le moyen d'une technique complexe, la transgénèse, méconnue du plus grand nombre, maîtrisée par une communauté réduite, pour produire un être qui n'existe pas dans la biosphère

et qui ne pourrait jamais être créé spontanément, de façon naturelle. L’empreinte de la technique dans l’incarnation commence au moment où est conçu le transgène qui sera transféré dans l’ADN de la fleur. En effet, il est déjà cloné et synthétisé lorsqu’il est placé au sein d’un plasmide où il compose une information génétique avec un « promoteur » (une séquence créée pour déclencher l’expression du gène dans la plante) et un gène de résistance aux antibiotiques. Lorsque la transgénèse est réussie, les cellules de la fleur sont à leur tour abondamment clonées afin de garantir la pérennité de la nouvelle lignée de pétunia. En portant en lui le gène de l’artiste par le processus technique de la transgénèse, le pétunia devient une chimère humain-fleur Edunia. Après la transgénèse, l’empreinte de la technique demeure dans les moindres cellules des veines puisque les promoteurs du gène de Kac matérialisent les traces des coupures et du collage du gène humain, tandis que ce dernier modifie le code génétique et génère la transformation technique de l’essence de la fleur. Indélébile, l’empreinte de la technique est indéfiniment lisible comme une pièce d’identité par les instruments de décodage du génome.

Quite simply, any given sequence can be typed on or transferred to a machine (e.g., a DNA synthesizer) and physically recreated. There are many other signs of erosion of the boundaries between the natural and the artificial, the biological and the technological. Scientists have already produced unnatural forms of DNA, effectively expanding the number of bases from the well-known four to six. The creation of unnatural amino acids has opened the way for the fabrication of completely invented proteins. Artificial chromosomes have been inherited by rodent progeny. An entire virus has been re-created synthetically, with the same number of base pairs of DNA as its natural counterpart. Further, researchers have produced synthetic protocells, cell-like enclosures that have incorporated RNA created in the laboratory. Clearly, several of these biotechnologies will be brought together in the future to generate entirely synthetic living organisms. The command of such powerful technology would undoubtedly result in greater political and economic power. (Kac, 2007b, p. 2)

Pour se transformer en graines d'Edunia, les cellules d'un pétunia grandissent dans un milieu nutritif composé d'Agar et sont exposées aux bactéries porteuses du gène humain. Une fois la chimérisation accomplie, les cellules transgéniques sont placées dans un nouveau milieu nutritif où un antibiotique élimine les cellules n'ayant pas hybridé. Ce milieu recréé par l'Homme pour que s'y développe une créature transgénique apparaît comme un véritable « milieu technique » : la fleur est conditionnée au sein de la technique même.

4.3.1.1.4 Modalités de l'incarnation dans EoA

Stelarc entre dans un devenir-*cyborg* par le biais d'une greffe dont les paramètres ont été déterminés par ordinateur. Le greffon est une oreille artificielle, prothèse faite de cartilage de synthèse prévue comme réceptacle d'un dispositif électronique de télécommunication relié à Internet dont la tête de l'artiste doit constituer l'autre partie du dispositif. La création, pour être active, est entièrement dépendante de la technique. Dans un premier temps, la technique, sous la forme de la prothèse, transforme l'apparence et la nature humaine de Stelarc en se faisant intégrer à son organisme. L'incarnation de la technique se joue ici à l'échelle de la vascularisation par quoi la prothèse modifie l'agencement de la physionomie humaine. Stelarc incarne bientôt un dispositif technique le transformant lui-même, à terme, en *medium* pour le corps d'un tiers. En permettant à tout internaute de trouver en lui un dispositif de téléprésence, il renvoie le corps tout entier à la fonction d'outil de télécommunication. On voit apparaître dans cette incarnation l'amorce d'une collectivisation de l'intelligence, un devenir-système, sous les traits rudimentaires de cette mise en réseau informatique des corps.

4.3.1.1.5 Modalités de l'incarnation dans Qcvm

L'incarnation du mythe du centaure n'était justifiée que par le souci de percevoir le monde avec une réactivité de cheval, afin de mieux comprendre le monde animal et vivre en communion avec lui. L'immunologie représentait le meilleur moyen d'y parvenir. L'hybridation était exclusivement déterminée par la disponibilité d'instruments techniques qui fixèrent la mesure dans laquelle l'hybridation pourrait avoir lieu. Une fois inoculé, le sang suivit son chemin jusqu'à accomplir la tâche d'hybrider deux corps : « une fois remis sur pieds, le fruit de l'hybridation peut s'autonomiser de ses acteurs et géniteurs pour s'incarner en une entité autonome. » (Pirson, 2013, p. 27) Le processus continu d'hybridation du corps humain en centaure, dont les variations du comportement et de la physiologie de Laval-Jeantet sont les symptômes et les boîtes de Pétri (où a coagulé le sang de centaure), les traces, est un phénomène technique : la centaurisation est le produit des techniques de l'immunologie. « L'objet artistique est là, dans son plus simple appareil, transfigurant la mythologique et fictionnelle image du centaure dans une nouvelle dimension : celle d'un croisement trans-spécifique ébauché » (p. 27). La centaurisation organise dans la chair de l'artiste des réactions biochimiques auxquelles seule la technique peut donner un sens en témoignant, à l'aide d'instruments de mesure, de l'action du sang de cheval. En outre, attester la création du centaure a consisté en une prise de mesure du phénomène de la coagulation du sang humain sous l'effet de la concentration du sang équin. Cette mesure avait été effectuée une première fois au moyen d'une vision de la réactivité sanguine, rendue par un microscope électronique, sans les paramètres (établis par l'objet technique) de laquelle l'hybridation n'aurait jamais été réalisée. Comme pour Edunia, il n'y a que la technique qui puisse déterminer et provoquer l'existence de l'œuvre d'art en tant que centaurisation, car

La signature de l'artiste [...] n'est plus un acte volontaire, identificatoire, mais est devenue un état structurel, invisible, preuve ultime de la présence de l'artiste par l'intermédiaire d'une entité identitaire immuable et inimitable, à savoir son ADN mêlé à celui du cheval. (p. 51)

Chez AOo, Kac et Stelarc, le passage des « animaux peints ou sculptés aux animaux vivants et manipulés comme ceux que l'on trouve dans les laboratoires » (Dreno⁵², 2004) manifeste la prépondérance de la technique. Autrement dit, le passage de la représentation de la créature artificielle à sa présentation n'a pas lieu sans technique, qui en est la clef de voûte. Il n'y a pas de magie, pas d'intervention divine, pas de mystère non plus, il n'y a que la technique, qui réinvente la figure du mythe de la créature artificielle en constituant la modalité de son actualisation, modalité qu'elle médiatise.

4.3.1.2 Incarnation de la technique

Dans la foi chrétienne, Christ a été incarné par l'action du Saint-Esprit. Dans le mythe de la créature artificielle, une puissance fabuleuse, inexplicable et extérieure accepte d'accéder aux requêtes de l'Homme. En mettant ces deux facteurs en regard des modalités d'incarnation des œuvres du corpus, la technique passe pour le véritable démiurge du centaure, du plantimal et du *cyborg*. La technique engage un processus d'incarnation de « créatures artificielles ». J'en viens même à considérer que la technique puisse être semblable à ces forces autonomes qui produisent l'incarnation. Cette idée peut sembler farfelue. Reggio affirme pourtant que la technique, dans le « milieu » de laquelle nous vivons, « a une vie qui lui est propre » (2013), ce qu'il a cherché à mettre en évidence dans son film *Koyaanisqatsi* (cf. chapitre 3) à partir,

⁵² Docteur Ès Arts, C. Dreno a consacré sa recherche au bioart et à la biocouture qu'elle a interrogés sous l'angle de l'esthétique, de l'éthique et de la politique.

notamment, des réflexions de Jacques Ellul sur un « système technicien ». On dirait alors que la technique *s'incarne* par le biais des œuvres, en tant que dans Qcvm, NHE et EoA, les corps sont êtres vivants techniques ou « bio-technologisés », comme le propose Pirson. De sorte que « le vivant et le technologique ne font plus qu'un » (2003, p. 33), écrit Kac en parlant de la transgénèse. Évidemment, toutes les œuvres d'art sont médiatisées (incarnées, en quelque sorte) par une technique. L'objet d'art implique le travail d'une matière par un outil au moyen d'une technique. Comme le rappelle P. Garcia⁵³, « les grands peintres ne furent pas seulement de grands créateurs d'images, ils furent également de grands créateurs du point de vue technique. » (1991, p. 23)

Le simple acte de peindre suppose de maîtriser tout un panel de connaissances et de techniques complexes qui s'étend du choix d'une essence de bois en vertu de certaines propriétés mécaniques à la pose extrêmement rapide et habile d'un vernis. Pour de nombreuses œuvres cependant, la technique est ce qui est relatif au processus de création mais ne constitue pas une finalité. En comparant Qcvm, NHE et EoA aux icônes byzantines (dont la création rend témoignage de l'incarnation du Christ) l'incarnation passe pour ce qui justifie la production des œuvres du corpus, comme si le processus technique d'incarnation en était la finalité même. L'incarnation est fondamentale dans la compréhension des enjeux du bioart parce qu'elle représente, *a priori* sous les traits de la technique, la finalité des œuvres du corpus. En attendant de confirmer ou d'infirmer cette assertion, arrêtons-nous sur les conditions techniques d'existence des œuvres du corpus. Car en s'intéressant à l'incarnation, on s'aperçoit

⁵³ P. Garcia est Maître de Conférence à l'Université Bordeaux Montaigne (France). Il est diplômé de l'Institut Français de Restauration des Œuvres d'Art à l'école du Louvre. Titulaire d'un doctorat en arts plastiques de l'université Paris VIII portant sur l'œuvre peinte et sa matérialité, il poursuit des recherches sur la peinture qui l'ont conduit à reconstituer, avec une équipe de chercheurs, les techniques oubliées de la peinture. Elles sont rassemblées dans un manuel de référence, *Le métier du peintre* (1991). Membre de l'équipe de recherche CLARE (Cultures, Littératures, Arts, Représentations, Esthétiques), Garcia enseigne aussi le dessin, la peinture, donne deux cours d'analyse d'images, dirige les recherches des étudiants de Master et offre un séminaire d'approche médiologique intitulé « L'immatérialité de la peinture », dans lequel il lie évolution des techniques de peinture, matérialité de l'œuvre peinte, contexte historique et épistémè.

qu'elle est travaillée par des principes cybernétiques auxquels elle réfère mais qu'elle est aussi déterminée par le milieu d'où surviennent les biotechnologies procédant à l'incarnation technique. Comprendre l'importance de ce milieu, c'est préciser l'essence du principe organisateur. L'exemple des boîtes de Pétri utilisées dans NHE est éloquent : la technique produit un milieu biotique et un autre antibiotique au sein desquels la créature artificielle se développe de façon autonome, conduisant à la naissance d'une chimère.

4.4 Milieu d'incarnation

Qu'est-ce qu'un « milieu technique » ? Qu'est-ce, d'abord, qu'un « milieu » ? Parmi les très nombreuses acceptions du terme, je retiendrai celle qui a sens d'« environnement », car le divin et la technique, en tant que principes organisateurs, pourvoient, à leur époque respective, aux conditions d'existence culturelle et biologique de l'être humain. Ainsi, un milieu est « un environnement qui favorise les conditions d'existence de la vie. » (Reggio, 2002) Ou plus précisément, l'« ensemble des éléments matériels et des circonstances physiques qui entourent et influencent ou conditionnent les cellules, les organismes vivants. » (CNRTL, 2014) Nous verrons quel éclairage nous donne la comparaison entre le milieu spirituel des icônes byzantines et le milieu technique des œuvres de bioart sur l'influence du principe organisateur dans la constitution du milieu.

4.4.1 Le milieu spirituel des icônes byzantines

L'incarnation du Christ eut lieu dans un monde imprégné par le spirituel. Israël attendait le Messie depuis plusieurs siècles, sa venue fut annoncée par des prophéties

et par les célébrations et les rites qui la symbolisaient. La vie tout entière du peuple élu était déterminée par des commandements donnés par Dieu, que l'on retrouve dans les livres du Lévitique et du Deutéronome. Le moindre aspect de la vie d'Israël faisait l'objet d'une ordonnance divine. Ainsi, la loi de Dieu encadrait le culte, les sacrifices et la louange, mais aussi l'apparence vestimentaire des Israélites, l'alimentation, la santé, le mariage, les relations intimes, les relations interpersonnelles et la vie en société, le travail, l'économie, les festivités, les campagnes militaires, etc. Chaque décision, chaque direction que prenait Israël rentraient dans le plan de Dieu dont le jugement s'abattait impitoyablement sur qui négligeait, moquait ses préceptes, sa prééminence, ses commandements, sa puissance ou s'en détournait. Tant et si bien que lorsqu'Israël se détournait des voies de l'Éternel, celui-ci faisait retomber sur son peuple les conséquences de sa désobéissance. Ainsi, la peste qui frappa soixante-dix mille hommes d'Israël fut l'une des conséquences proposées par Dieu et choisie par David pour expier le péché qu'il avait commis en faisant le dénombrement de son peuple (1 Chroniques 21 : 1-15). Dieu intervenait aussi dans la vie de chacun de ceux qui composaient le peuple. On se souvient par exemple que Dieu donna à Sara d'enfanter Isaac, malgré sa stérilité et son âge avancé (Genèse 17 : 15-19). Soumis à la volonté de Dieu, le peuple était mû par sa foi en lui. Souvent, il se détournait des voies divines pour s'adonner à l'idolâtrie. Il y avait aussi, parmi les voisins d'Israël, des peuples qui craignaient l'Éternel ou se vouaient au paganisme : à l'ère préchrétienne, il n'était point d'hommes indifférents aux réalités spirituelles. L'être humain vivait dans un monde influencé par les autorités et puissances célestes. Le monde sensible, les cycles de la nature, l'existence de l'homme, les causes de sa mort, de ses réalisations, ses réussites ou ses échecs, tout cela ne s'expliquait que par le jeu des dominations invisibles et spirituelles. En réalité, le monde sensible était *compris* dans le monde spirituel. Il en était une conséquence. D'ailleurs, c'est parce que l'homme a « manqué la cible » (selon l'étymologie hébraïque du verbe « pécher »), qui consistait à obéir à Dieu, qu'il fut condamné à mourir et la création avec lui ; la mortalité biologique n'était pas vue sous l'angle scientifique d'une

stratégie d'évolution des espèces, mais comme la conséquence du péché. De même, la résurrection, que ce soit celle de Lazare, des saints ou du Christ lorsque Jésus, sur la croix, rendit l'esprit, ne s'expliquait que comme intervention ponctuelle de la puissance de Dieu. C'était un monde religieux (du latin *religare* : relier) dans le plein sens du terme : un monde où chaque événement avait une cause spirituelle à laquelle il était relié. Chaque événement ne pouvait se produire que par la volonté de Dieu. De sorte qu'il est tout à fait juste de dire que le spirituel constituait le milieu dans lequel vivaient les hommes. C'est un milieu au sens où le spirituel constituait l'environnement « qui entoure et influence ou conditionne » les êtres, les choses. Ce milieu spirituel, invisible était lié étroitement à la nature des événements visibles. Il déterminait le mode de vie des hommes, il expliquait et induisait l'existence de signes extraordinaires. Le milieu spirituel n'était pas directement visible. Sa visibilité n'était possible qu'à travers des médiations qui prenaient la forme de miracles (sur le Sinaï, le buisson en feu qui ne se consumait pas) ou de visions (les chars célestes offerts aux yeux du prophète Élie). Par contre, Dieu n'était pas visible directement, car sa sainteté était insoutenable aux yeux des hommes pécheurs. Quant aux anges, leur apparition leur était toujours terrifiante.

L'incarnation de Christ dans le monde sensible a produit une rupture dans le visible, car ce qui était de l'ordre de l'intelligible et qui échappait à la vue s'est fait perceptible par les sens sous les traits d'une figure familière : l'Homme. Par « rupture », j'entends que le spirituel s'est mêlé au monde sensible pour en partager la nature matérielle et la transfigurer. Plutôt qu'une rupture physique, cela a créé un nouvel espace religieux entre les hommes et Dieu liant le visible à l'invisible. Ce qui est sensible peut désormais participer à la nature du divin dont il est imprégné.

4.4.1.1 Convergence théocentrique

Dans ce milieu de dévotion absolue, la création des images était fortement réglementée, de peur qu'en devenant l'objet même de l'attention des chrétiens, elles ne fussent pour eux qu'une occasion de chute, les faisant basculer dans l'adoration idolâtre. Pour assurer le respect du dogme de l'incarnation dans la théologie de l'image, les iconodoules établirent le canon de l'icône. Des moines, les iconographes, la créèrent. Ce n'est pas un homme qui peint l'icône ; l'icône est *acheiropoïète* : personne ne signe la toile, certainement pas cet artiste dont la figure et le statut social émergèrent avec les arts libéraux à la Renaissance. Lors de l'antiquité gréco-latine, l'idée que l'homme ait « une véritable puissance créatrice » et « de lui reconnaître un pouvoir de création artistique » était inconcevable, nous rappelle Jimenez (1997/2009), « puisque créer est le privilège de Dieu. En produisant une œuvre, l'homme, prisonnier de sa finitude, ne fait que révéler la puissance infinie du Tout-Puissant. » (p. 34) Dans ces circonstances, l'icône était un moyen du culte, non un divertissement ou le moyen d'être reconnu pour l'exercice d'un talent. Elle était produite par un religieux qui était ecclésiastique autant qu'ingénieur, peintre et artisan. L'icône procédait autant d'un savoir théologique que d'une maîtrise technique, qui se traduisait dans une connaissance de la matière et l'élaboration de gestes auxquels nous nous intéresserons dans l'avant-dernière partie de ce chapitre. De manière générale, la production monacale faisait preuve d'une immense dévotion spirituelle autant que d'un savoir-faire pointu qui excédait le domaine de l'image. Il nous en reste quelques vestiges : production de miel, vins, liqueurs qui rendent à peine compte de l'influence de l'Église sur la société. C'est en effet l'ecclésiastique qui concentrait la connaissance théorique et la maîtrise technique de son époque : théologie, liturgie, artisanat mais aussi éducation, économie, politique, stratégie militaire... L'icône résulte d'une telle unification des champs de la connaissance. Elle en est le symptôme. Elle témoigne du milieu spirituel, de l'érudition et de

l'ingéniosité des hommes d'Église de l'époque. L'Église romaine légiférait en effet en tout domaine, organisant une convergence des disciplines dont le pouvoir ecclésial, la louange de Dieu et l'évangélisation des nations étaient le pivot. La convergence des connaissances théologiques et scientifiques avec les savoir-faire techniques participa à l'expansion du milieu spirituel. La Renaissance marqua une transition dans l'organisation des savoirs où la notion de temps linéaire (expérimentation, technicisation, célérité) se substitua à celle de temps cyclique (transmission du savoir-faire du maître à l'apprenti, artisanat, lenteur d'exécution). L'avènement de la science moderne pava la voie aux révolutions industrielles à venir.

4.4.2 J. Ellul et le « système technicien »

La technique est présente dans toutes les sphères des activités humaines. C'est une banalité de le dire, car on sait d'après les anthropologues que le développement de la technique est déterminant dans le processus d'hominisation. Brièvement, on se rappellera que le développement de l'être humain est, de fait, corrélatif à une succession de révolutions techniques au nombre desquelles on compte la découverte du feu, de l'agriculture et de la roue. L'ère industrielle se caractérise par de nouvelles révolutions techniques (déclenchées par l'utilisation de la vapeur, du pétrole et de l'électricité) qui ont renouvelé et même bouleversé des savoir-faire traditionnels (par exemple : agriculture, santé, textile) et en ont produit de nombreux autres (pour ne citer que les plus visibles : captations de sons et d'images, télécommunications, transport aérien, énergie nucléaire, informatique, géopositionnement par satellite, transgénèse, réalité augmentée). Par technique nous entendons généralement un éventail de mouvements, de méthodes, d'instruments, d'outils ou de dispositifs mis en œuvre pour décupler nos propres gestes en vue d'obtenir un résultat.

Ancien résistant, docteur en droit, théologien, philosophe, sociologue et théoricien de Marx ; auteur prolifique, anarchiste, esprit de synthèse et d'anticipation, J. Ellul (1912-1994) développa une pensée complexe, logique et rigoureuse de la société dans ses multiples aspects : politiques, économiques, écologiques, culturels, religieux. Marginalisé pour avoir soumis à la sociologie une approche théologique du monde mais considéré comme l'un des plus importants penseurs de la technique, Ellul récusait l'idée que la technique est assignée à une fin et définit plutôt le « phénomène technique » comme « la préoccupation de l'immense majorité des hommes de notre temps de rechercher en toutes choses la méthode absolument la plus efficace. » (1954/2008, p. 18-19) C'est à partir de cette prise de conscience de la nécessité de disposer en tout du meilleur moyen possible et avec l'accroissement des moyens que se produit une remarquable expansion des techniques, dont l'organisation et l'agencement conduit, selon l'auteur, à l'autonomie de la technique. Par « autonomie », Ellul entendait que la technique

Ne dépend finalement que d'elle-même, elle trace son propre chemin, elle est un facteur premier et non second, elle doit être considérée comme "organisme" qui tend à se clore, à s'autodéterminer : elle est un but par elle-même. L'autonomie est la condition même du développement technique. (1977, p. 137)

En s'autodéterminant, la technique s'engendre elle-même, affectant le milieu de vie humain : « au-delà d'un certain degré de technicisation on passe d'une société déterminée par les facteurs naturels à une société déterminée par les facteurs techniques. » (p. 77) Ainsi, dans son extraordinaire expansion, la technique, qui nous a permis de transcender nos échelles d'intervention, nous a aussi fait entrer dans une dimension d'activités qu'elle a elle-même déterminées. Le vol spatial habité en est un exemple frappant. À bord de la navette, les astronautes ne se servent pas simplement d'outils pour voguer dans l'espace. Ils se reposent sur les capacités de dispositifs mécaniques, chimiques et électroniques, assemblés en un système clos et

autosuffisant, pour assurer leur maintien en vie. On peut même dire que la navette constitue un milieu proprement technique qui garantit des conditions biologiques d'existence de l'être humain. En réalité, ces conditions d'existence sont tout à fait changées. Ce qui a conduit deux chercheurs du Rockland State's Research Hospital Laboratory, M. Clynes et N. Kline, à forger⁵⁴ en 1960 un néologisme, *cyborg*, pour décrire les conditions de vie des hommes dans leurs navettes spatiales. Dépendant entièrement d'un milieu totalement artificiel, leurs habitudes de vie sont modulées par lui (par exemple : se déplacer, manger, dormir, utiliser les sanitaires, tout cela en apesanteur). Ils deviennent littéralement des *cyborgs*, contraction de *cybernetic organism* (« organismes cybernétiques »), c'est-à-dire des organismes dont la caractéristique est de s'insérer à l'intérieur d'un dispositif informationnel afin de garantir le bon fonctionnement de la mission spatiale. En effet, le milieu technique de la navigation spatiale nécessite de répondre à des exigences physiques et psychiques considérables et requiert un *conditionnement* intense pour être admis dans le corps des astronautes, où l'expression « dépassement des limites » prend tout son sens. D'ailleurs, les aptitudes physiques (maîtrise du vol spatial, résistance aux accélérations, plongée sous-marine, survie en milieu hostile), psychologiques (égalité de l'humeur, rapidité d'adaptation, résistance au confinement, gestion du stress) et intellectuelles (maîtrise des connaissances en astronautique, physique, science des matériaux, biologie, physiologie) qui doivent répondre à d'extrêmes exigences de performance, font ni plus ni moins l'objet d'une technicisation nécessaire de l'être humain à son adaptation au milieu technique de la navette spatiale. En définitive, ce n'est plus l'Homme qui adapte ses outils à son corps pour accomplir une tâche, mais l'Homme lui-même qui doit s'adapter à un milieu technique grâce auquel il peut intervenir en environnement tout à fait inhumain (l'apesanteur entraîne une perte des masses musculaire et osseuse, les conditions du vol peuvent provoquer la maladie des caissons et le voyage spatial expose aux dangereux rayonnements terrestres, solaires

⁵⁴ Leur communication lors d'une conférence a pris la forme d'un article, *Cyborgs and Space*, publié la même année dans la revue *Astronautics*.

et galactiques) pour réaliser un ensemble de tâches rigoureusement paramétrées. Le concept de *cyborg* révèle une relation d'interdépendance toujours plus profonde entre l'être humain et la machine. On trouve un des points de contact matérialisant cette relation dans la combinaison spatiale de l'astronaute : parmi les nombreuses facultés qu'elle déploie, elle assure la stabilité de la pression de l'air et la température à l'intérieur de la combinaison, pourvoit en oxygène et en eau, purifie l'air, protège des micrométéorites et des radiations, assure la communication avec les engins spatiaux par le biais d'embouts et d'interfaces. L'être humain, en retour, permet à la machine de fonctionner, d'exister.

Avec l'emprise croissante de la technique sur le travail humain, cette transformation de l'Homme en *cyborg* peut être généralisée à bien des corps de métiers : pilotes de chasse, sous-mariniers, membres des forces spéciales, ingénieurs de centrale nucléaire, athlètes de haut niveau. Si la technique est omniprésente dans les métiers de haute compétence – à vrai dire, il s'agit de métiers de haute compétence, car ils sont précisément engendrés par la technique – elle ne l'est pas seulement dans le travail mais également dans tous les aspects de la vie humaine, qu'elle adapte pareillement à elle.

Mais ce n'est pas seulement l'environnement total, ce sont aussi toutes les activités de l'homme qui tendent à être l'objet de techniques. Chaque activité a été soumise à une réflexion d'orientation technicienne. Chaque activité a été dotée d'instruments ou de "façons de faire" issus de la technique. Il n'y a pratiquement aucun domaine qui soit hors technique. Des plus humbles tâches aux plus élevées, tout est recouvert par le processus technicien. Car ce n'est pas seulement le fait, bien connu, que pour chaque activité se multiplient des machines qui impliquent un certain comportement mais l'activité elle-même devient technicisée : il y a conjonction entre l'appareil, et les méthodes de s'en servir et la technicisation des gestes, activités indépendantes de l'appareil. (Ellul, 1977, p. 187)

Dans de telles conditions, la technique, pour Ellul, ne peut plus être considérée comme un simple intermédiaire entre l'Homme et le monde. Elle s'est plutôt

substituée au milieu naturel de l'Homme, puisque l'accomplissement du dessein de la technique est d'assurer son développement indéfini en tant que la technique est devenue autonome. De sorte que

C'est la Technique elle-même qui devient un milieu. Au sens le plus fort. C'est-à-dire ce dans quoi on trouve les possibilités de vivre, les orientations de sa vie, ce qui nous entoure totalement, et ce que nous sommes obligés de connaître *avant* de connaître quoi que ce soit d'autre. La technique nous entoure comme un cocon total et sans faille qui rend la Nature parfaitement inutile (à notre évaluation immédiate), dominée, secondaire, et insignifiante. Ce qui est signifiant, c'est la technique. (1980, p. 65)

En approfondissant son analyse de la technique, Ellul remarque que, loin de n'être qu'une accumulation incohérente d'objets juxtaposés, le milieu de la technique est constitué par des phénomènes techniques qui « se sont combinés de telle façon qu'ils présentent maintenant les caractéristiques d'un système existant réellement » (Ellul, 1977, p. 96), un système étant défini par lui comme « [un] ensemble dont les parties sont étroitement unies les unes aux autres, sont interdépendantes et obéissent à une régularité commune. » (p. 171) Cette régularité commune serait pour l'auteur le fait d'une coordination des méthodes, des mouvements, des objets et des dispositifs techniques, opérée par « un ensemble de plus en plus dense de rapports d'informations. » (p. 103) En faisant de l'échange d'information le mode de maillage « du système technicien », la cybernétique apparaît à Ellul comme une conséquence nécessaire de la formation du système technicien :

La théorie de l'information n'est pas une science nouvelle, ni une technique parmi les techniques, elle s'est développée du fait même que le système technicien existe en tant que système par les relations des informations. Ce n'est ni un hasard ni une découverte géniale de l'homme : c'est une réponse à la nécessité où se trouvait l'homme de tâcher de comprendre le nouvel univers. La théorie de l'information est une pensée médiatrice entre les diverses techniques (mais aussi entre les diverses sciences et entre les

sciences et les techniques). Mais s'il en est ainsi, si cette théorie de l'information paraît être aujourd'hui le moyen pour pénétrer enfin dans ce système, c'est parce que l'information a joué ce rôle dans la structuration du système lui-même. Les techniques diversifiées se sont unifiées en système par les informations transmises de l'une à l'autre et techniquement utilisées dans chaque secteur. (p. 104)

Ellul impute la mise en relation des techniques induite par la cybernétique à « l'apparition des ordinateurs [...] grâce à qui le système technique *achève* de se constituer. » (p. 105) La technique représente pour Ellul le tout qui pénètre et détermine chaque aspect de notre société. On trouve aussi, à travers les écrits du théoricien, l'occasion de réaffirmer la cybernétique comme le principe organisateur de notre société – et du bioart. Mais il s'agit avant tout du mode d'intégration de la technique à la société. Sont donc aussi réaffirmés les présupposés qui travaillent les biotechnologies autant que les œuvres du corpus, à savoir que la communication entre les éléments du système technique, à l'ensemble desquels on peut compter l'Homme, technicisé, est ce qui garantit son bon fonctionnement : « nous ne sommes plus une société dominée par l'impératif de production mais par l'émission, la circulation, les réceptions, l'interprétation d'informations multiples : et c'est exactement cela qui achève de donner au système sa constitution. » (p. 105)

4.4.2.1 Convergence technocentrique

4.4.2.1.1 Forme de la convergence

Dans son essai pamphlétaire de 1968, *Démission de la raison*, le théologien F. A. Schaeffer rappelle que les disciplines enseignées aux élèves à l'école sont issues d'une unification des savoirs ayant mené à leur élaboration. À son époque, il

remarque l'ignorance du principe organisateur qui les coordonne, l'humanisme : « notons [...] une faiblesse de notre système d'éducation, aussi bien dans les écoles laïques que religieuses : l'ignorance des liens qui unissent entre elles les diverses disciplines enseignées. [...] [Elles] concernent l'homme et ne sauraient donc être considérées isolément. » (1968/1993, p. 14) Cette ignorance s'expliquerait pour plusieurs théoriciens par le délitement constant de l'humanisme par la science moderne :

La distribution du savoir en disciplines académiques de plus en plus spécialisées et "pointues" caractérise la science moderne, qui a fragmenté le corpus de la philosophie naturelle. Or ces cloisonnements disciplinaires font aujourd'hui figure d'obstacles aux avancées technoscientifiques. Après les mots d'ordre de multidisciplinarité ou d'interdisciplinarité qui ont retenti dans les universités et les agences de recherche au cours des dernières décennies du 20^{ème} siècle, un nouveau thème mobilisateur a été lancé au début des années 2000 : convergence. Le projet ne vise rien moins que l'unification des disciplines existantes en un seul corps de savoirs. (Bensaude-Vincent, 2009, p. 11)

La « convergence » nous permet de distinguer la façon dont la technique parvient à organiser son autonomie et rendre cohérent son environnement. Pointe à nouveau, en filigrane, la cybernétique comme principe organisateur de la convergence. Celle-ci est en effet basée sur le concept-pivot d'« information ». L'information sert de langage universel et d'outil permettant d'unifier biotechnologies, nanotechnologies, sciences de l'information et sciences de la cognition (qu'on appelle NBIC : « nano- bio-info- cogno ») en un tout producteur de connaissances et d'applications plus efficient que la somme de ses parties. Le concept d'information permet à l'être humain de se reconnaître dans la plante, l'animal et la machine et d'y trouver des occasions d'hybridations, de devenir, d'extensions de l'expérience humaine. Par le biais de la technique, il décrypte la structure du vivant et la traduit en langage numérique accessible aux machines, exprimable en procédures, assurant une conformité

ontologique de tous les systèmes informationnels : la cybernétique coordonne un mouvement horizontal de convergence à partir de la transcription en code universel de l'essence et du mode de fonctionnement des systèmes informationnels. On retrouve des hybrides dans toutes les sphères de la société où l'on produit quelque chose : ingénierie médicale (exemple : transplantation à l'humain d'un cœur de porc), militaire (le département de recherche de l'armée américaine développe des exosquelettes facilitant aux fantassins le transport de matériel), secteur agroalimentaire (d'innombrables croisements permettent la création d'animaux et de plantes dont les caractères répondent aux besoins de rendement de l'industrie), industrie automobile (développement de voiture à moteur électrique/à essence), industrie du divertissement et du sport (livre électronique, prothèses de course en fibre de carbone), télécommunications (« téléphones » – qu'il faudrait probablement renommer « plateformes » – mobiles regroupant écran télévisuel, radio, réveil, ordinateur, appareil photo, caméra, enregistreur, balise GPS). Les exemples, on le sait, sont pléthore. Dans les trois œuvres d'art de mon corpus, on fait le constat d'un état similaire. La transfusion, la transgénèse et la greffe de tissus opèrent une convergence entre deux entités. Lorsque le sang, le transgène ou la prothèse agissent sur le vivant, celui-ci réagit conformément aux principes de la biologie. Il n'y a plus d'être humain ou de fleur, mais l'action moléculaire et horizontale du vivant et de l'objet technique qui met au même niveau, grâce à l'informatique, être humain, animal, plante et machine. Comme une équation ou un schéma, la convergence pose qu'être humain=vivant=non-vivant. Notons que la forme de l'hybridation à l'échelle de l'infiniment petit correspond à celle de la convergence des disciplines. L'horizontalité de l'hybridation est à l'image du principe qui la coordonne. « À l'horizontalité de frontières entre matière vivante et non vivante, entre intelligence et information, correspond une horizontalité dans la construction de ces savoirs/pouvoirs. » (Maestrutti, 2008, p. 233) Par ailleurs, la convergence des disciplines se forme avant tout dans la sphère du langage, qui n'échappe pas à ce mouvement horizontal. Elle a lieu au moyen d'une uniformisation du mode de pensée

et de communication entre les chercheurs, travaillée par la langue anglaise, idiome technique de référence mondiale. Le terme même de « bioart » qui, en tant que mot hybride, *design* sur le papier ce mouvement de convergence, en est un signe. La sociologue M. Maestrutti caractérise dans le phénomène multiple d'hybridation l'expression d'une pensée posthumaine et met en lumière une « situation de contamination et d'hybridation » produite par la technique :

Le thème de l'hybridation est donc valorisé par la pensée posthumaine comme condition qui a “fait” l'homme tel qu'il est aujourd'hui, une notion devenue centrale dans tout discours sur les nanotechnologies, les biotechnologies et le développement des interfaces homme-machine. Les technologies du 21^{ème} siècle multiplient les situations de contamination et d'hybridation : on peut citer les pratiques biotechnologiques (ingénierie génétique, création de chimères), l'utilisation de tissus étrangers dans les xénogreffes, l'utilisation d'organes synthétiques et la transgénétique. Ces technologies favorisent ainsi, de fait, une horizontalité dans la hiérarchisation de la vie. (p.137)

Loin d'être cantonnée aux expériences laborantines, l'hybridité s'exprime finalement dans toutes les sphères du milieu technique. « De la voiture à la domotique, de l'apprentissage à l'espace virtuel, des jeux vidéo à la médecine des greffes et prothèses, toute l'activité humaine est actuellement repensée par l'hybridation. » (Andrieu, 2014) Synonyme d'horizontalité et de convergence, l'hybridité décrit le nouveau rapport de l'Homme au reste du vivant, du non-vivant et de son milieu technique en même temps qu'elle en travaille chaque composante.

4.4.2.1.2 Convergence art/science

La cybernétique organise la convergence des disciplines scientifiques. Non seulement des sciences dures, mais aussi des sciences sociales et des sciences humaines : art et

science convergent grâce à la notion d'échange d'information par le développement de concepts, d'instruments et d'outils. Cette convergence de l'art et de la science peut sembler incongrue à plusieurs, mais ce qui devrait paraître étonnant c'est plutôt leur divorce au 19^{ème} siècle, car l'art et la science ont une longue histoire commune, la seconde étant même comprise dans le premier ; il n'y avait pas de distinction entre l'un et l'autre, car l'un travaillait l'autre. Cela s'explique par l'unification des champs de la connaissance par l'Église catholique que j'ai abordée plus haut. Comme le rappelle J.-M. Levy-Leblond,

Il apparaît qu'[au 17^{ème} siècle], la question ne se pose pas encore de la disjonction entre science et culture : la science est un élément de la culture de son temps et elle naît dans ce bain culturel. C'est clair si l'on considère le cas de Galilée, par exemple, qui est un très grand physicien parce qu'il est aussi un homme de culture, versé dans les arts du dessin et de la peinture. [...] Au 17^{ème} siècle, la science était pleinement intégrée au milieu culturel. (2012, p. 29-30)

Avec l'institutionnalisation de la science s'opère à partir du 18^{ème} siècle une divergence avec l'art.

Tant qu'elle était une force montante et minoritaire, ce qui est le cas au 17^{ème} siècle encore, elle avait besoin de s'appuyer sur le reste du mouvement culturel et intellectuel de la société. Mais au 19^{ème} siècle, avec le développement des grandes universités et des grands laboratoires, elle devient une des forces dominantes de la superstructure idéologique, et son poids est désormais essentiel dans l'économie, la technique et l'industrie. La science s'autonomise alors de la culture. (p. 31)

Aujourd'hui cependant, nous dit M. Sicard,

L'ancienne distinction entre l'art et la science, qui reposait sur le partage entre, d'un côté, raison, logique, jeu des protocoles et des contraintes,

universalité et, d'un autre, sensibilité, sensorialité, liberté des choix, individualité, n'a plus sa raison d'être [...]. Les anciennes frontières, issues du 19^{ème} siècle, ne sont pas abolies, mais réorganisées. (1995b, p. 35-36)

Cette réorganisation s'explique par la prégnance du milieu technique :

The last thirty years have seen increasing collaboration between artist and scientists and the reasons for this are complex and varied. One important factor is certainly the fact that technology and science have become fundamental to our modern society. (Reichle, 2009, p. 1)

La réorganisation des frontières art/science, qui n'est pas sans poser de difficultés d'acceptation et de compréhension, accélère le développement de la recherche tant pour les techniciens que pour les artistes, qui trouvent les uns chez les autres des méthodes à exporter dans leurs domaines respectifs. « Le porte-parole engagé dans une expérience collective, chargé de rendre leur liberté aux recherches scientifiques contemporaines, pourrait également prendre la forme d'un artiste. » (Cointet, 2004, p. 41) Ce qui signifie plus de moyens pour la pratique artistique et plus de créativité pour la science.

La création artistique et la recherche technologique, qui constituaient autrefois des domaines nettement séparés et quasiment imperméables, sont aujourd'hui à ce point intriqués que toute innovation au sein de l'un intéresse (et infléchit) le développement de l'autre. Les œuvres hybrides qui résultent de leur interpénétration rendent irréversible le morcellement des anciennes frontières opposant art et science. (Fourmentaux, 2012b, p. 9)

Dans ce contexte, l'art se technicise. Il est d'ailleurs significatif que les études d'art à l'université deviennent « sciences de l'art ».

Due to this circumstance art has recently begun to include the word “research” in its vocabulary and has introduced the term artistic research. This term shifts the focus to the linkage of art with other spheres of knowledge, theory, the discourses of art and its function [...]. Today art is readily seen as an independent form of epistemic practice in order to break science’s monopoly on scientific research methods. (Reichle, 2009, p. 214)

« Art et science sont perçus comme les manifestations d’une même impulsion : l’aspiration de l’homme à comprendre la nature et l’univers. » (Bernard, 1995, p. 213)
Mais en considérant que ces échanges art/science s’accordent sur les mêmes bases épistémiques, la convergence passe manifestement pour un facteur dynamisant qui permet à la technique d’accélérer son autonomie en tournant à son avantage les efforts de recherche scientifique et artistique.

4.4.2.1.3 Convergence artiste/scientifique

Découle naturellement de cette convergence art/science, l’hybridation de l’artiste et du scientifique : « Le métier d’artiste fusionne avec celui de chercheur, intimement lié avec l’exigence technoscientifique de développement. » (Noury, 2008, p. 52) À partir de l’idée d’une exigence technoscientifique de progrès, je crois en réalité que le bioartiste fait le même travail que le chercheur, étant donné qu’ils œuvrent tous deux, en contribuant à la recherche de l’autre, à cette exigence technoscientifique de développement. Je dirais même qu’il n’y a pas vraiment de fusion avec le métier de scientifique, puisque l’histoire des techniques de l’art nous montre que les artistes ont toujours utilisé les moyens de leur époque, quand leur pratique n’était pas déjà comprise, avec la science, dans un continuum culturel. Il y aurait simplement transfert de compétence de la science vers l’art.

4.4.2.1.4 L'œuvre de bioart : art ou science ?

Quand l'artefact peut être à la fois produit par le bioartiste et par le scientifique, comment distinguer le premier du deuxième ? S'il n'est pas aisé de répondre pour l'artiste qui utilise pour sa création les mêmes techniques de production que le scientifique, pour ce dernier la distinction est claire et se pose en terme de finalité : le scientifique obéit à un cahier des charges et à une éthique qui régissent très sévèrement ses manipulations, tandis que l'artiste n'est limité que par les moyens à sa disposition. Au sujet de *Que le cheval vive en moi*, Laval-Jeantet écrit :

At the start the experimentation is artistic itself in the way that the purpose is very different from science. It's very much about awareness and about feelings. But then also it drives after a lot of visionary installations and more visual arts that art change by the point of view which itself has been changed by the experiment. (2011)

Si l'artiste bénéficie d'une liberté créative, le scientifique ne peut faire ce que bon lui semble.

La science contemporaine n'est pas prête à reconnaître comme siens les artistes sous le simple prétexte qu'ils appuient leur création sur une connaissance approfondie du réel. L'acceptation de nouveaux membres au sein de la communauté scientifique est une pratique codifiée, ritualisée, qui requiert une obéissance de chaque instant à des règles draconiennes. La liberté des artistes s'accorde mal avec le fonctionnement des communautés scientifiques. Si certains plasticiens revendiquent aussi fort aujourd'hui un rang de "chercheurs", cela tient peut-être au vide laissé par l'absence d'une demande sociale consciente d'elle-même. (Sicard, 1995b, p. 31)

Par exemple, on sait que l'*oncomouse*, une souris portant artificiellement un gène qui déclenche en elle le cancer, est créée pour fournir en cobayes les laboratoires de recherche oncologique. Cette manipulation génétique est intimement déterminée par

les nécessités de la recherche fondamentale et par son financement. La manipulation du scientifique est le prolongement d'une série d'actes à l'initiative desquels sont une communauté de pairs, des créanciers et des associations de patients. Le retour sur la pratique scientifique doit déboucher sur le traitement du cancer. La création de l'*oncomouse* n'a pas vocation à transmettre quelque discours mais à résoudre un problème technique, celui d'un dysfonctionnement du corps humain. Le point de contact entre les œuvres de bioart et la recherche scientifique se situe dans l'utilisation des biotechnologies suivant des protocoles scientifiques précis. En posant les défis de leur création, les œuvres contribuent parfois à la recherche scientifique en inspirant à l'ingénieur de nouvelles méthodes. Mais la divergence paraît très nette lorsqu'il est question des motivations de la création. Les œuvres du corpus procèdent de préoccupations ontologiques. On peut voir le bioart comme le projet de laboratoire du philosophe qui se demande ce qu'est être humain, animal, *cyborg* et qui s'interroge sur la façon dont nous devrions intégrer la technique. Là où le modèle anthropomorphe de l'icône était clairement établi par l'image humaine de Dieu, dans le cas du bioart, la figure humaine est difficile à saisir puisque son modèle fait l'objet d'une mutation perpétuelle, brouillant ainsi les cartes quant à son caractère artistique, associé depuis toujours à une représentation humaine. Hormis la nécessité d'un discours ontologique traduit dans des modèles de devenir-biotechnologiques et leur finitude biologique, les œuvres sont étrangères à toute sujétion, qu'elle soit scientifique ou artistique. C'est la raison pour laquelle il si est difficile pour les bioartistes de pénétrer les laboratoires afin d'y créer. La création de *Que le cheval vive en moi*, *Natural History of the Enigma* et *Ear on Arm* n'a lieu qu'en fonction du retour que la technique nous donne sur nos conceptions du vivant.

En s'appuyant sur la technique grâce à laquelle elles incarnent des êtres vivants technicisés, Qcvm, NHE et EoA lui fourniraient le moyen d'une médiation.

Le brouillage de la frontière entre science et technique n'est que la pointe visible d'un tremblement général. [...] L'effacement des repères traditionnels s'exprime dans la figure imaginaire du *cyborg*, devenue l'emblème de la postmodernité. Elle offre une sorte d'expérience de pensée, fort utile pour évaluer l'ampleur et les limites des remises en question comme pour préciser la manière dont se joue l'identité des humains à l'ère des technosciences. (Bensaude-Vincent, 2009, p. 85)

L'art a l'air de participer, à sa façon, à la même aventure que la science : celle d'une « concrétisation » de l'objet technique et d'un couplage être humain-technique, tels que G. Simondon les a conceptualisés, expliquant le transfert de compétence de la science vers l'art. Cette perspective renouvellera peut-être notre regard sur l'art.

4.5 Médiation : Rencontre d'une pensée et d'une technique faite pour elle

Je m'intéresserai ici au rôle du *medium* de transmission du message en répondant à la question : que médiatise l'incarnation des œuvres de bioart ?

4.5.1 Pour comprendre [l'incarnation]

Le Nouveau Testament dit qu'« au commencement était la Parole, et la Parole était avec Dieu, et la Parole était Dieu. » (Jean 1 ; 1-2) D'autres versions du Nouveau Testament traduisent la Parole par le « Verbe ». Qu'est-ce que le Verbe ? Si « la Parole a été faite chair » alors le fils de Dieu, en s'incarnant dans le corps de Jésus de Nazareth, est ce Verbe. Il a été fait chair afin d'accomplir sa mission messianique de réconcilier le royaume de Dieu et les hommes : Jésus est le « Christ », du terme grec Χριστός (*Khristós*) qui trouve son origine dans l'araméen *meschikhâ*, donnant « messie », celui qui est « oint » du Seigneur, c'est-à-dire « consacré », signifiant

« mis à part », pour libérer les hommes de la condamnation (Le nouveau petit Robert, 2008) et rétablir leur relation avec Dieu : l'incarnation a pour raison une médiation. L'incarnation produit une continuité entre le monde spirituel et le monde sensible à l'intérieur duquel une personne incarne un message divin. La relation de l'Homme avec son Créateur, coupée par la désobéissance du premier au deuxième, est rétablie par le Christ. Comme une échelle entre la Terre et le Ciel, Christ restitue la réciprocité entre Dieu et les hommes en l'incarnant. Sous cet angle, Jésus Christ apparaît comme le *medium* par le truchement duquel le contact est rétabli. Il est littéralement *medium* au sens où il fait le lien entre le divin et le monde sensible, se trouvant entre eux deux. On peut même dire que la raison de son Incarnation, c'est d'être un *medium*, c'est-à-dire un moyen de transmission, un véhicule, un *médiateur* (1 Timothée 2 : 5) entre Dieu et les hommes puisque par le moyen et la fin de son incarnation, Jésus s'est fait « avocat auprès du Père. » (1 Jean 2 : 1) En d'autres mots, le christianisme est « la médiation faite religion. » (Debray, 1991, p. 127) À ce titre, on pourrait dire que Christ illustre la théorie de McLuhan (1964) selon laquelle le message transmis par un canal, c'est le canal lui-même !

Arrêtons-nous quelques instants sur cette idée d'envergure du théoricien canadien pour bien comprendre la portée médiologique de l'Incarnation. Cet aphorisme populaire est extrait de *Pour comprendre les média : les prolongements technologiques de l'homme*, apport majeur à l'étude de la nature et des enjeux des médias, ouvrage de référence pour les sciences de l'information et de la communication, à valeur d'oracle pour la plupart de ses critiques. McLuhan y mit en relief la façon dont l'utilisation d'un *medium* transforme les rapports que l'Homme entretient avec le monde : sa façon de le voir, de le comprendre, de s'y comporter⁵⁵.

⁵⁵ Thèse reformulée d'ailleurs par le philosophe S. Vial (2014) d'après Bachelard sous le vocable d'« ontophanie », qui exprime la manière dont la phénoménalité d'un phénomène est déterminée par notre acculturation technique.

MacLuhan illustre cette idée par l'exemple de l'impact de l'électricité sur nos modes de vie.

L'éclairage électrique a liquidé le régime de la nuit et du jour, de l'intérieur et du dehors. Mais c'est quand il heurte les modèles d'organisation humaine existants qu'il libère l'énergie hybride. Les autos peuvent rouler toute la nuit, les athlètes jouer à la balle le soir comme le jour, les édifices se passer de fenêtres. En un mot, le message de la lumière électrique, c'est le changement total. Elle est information pure, sans contenu qui puisse diminuer sa force de transformation et d'information. (1964/1989, p. 100)

Ce que l'électricité charrie, relève McLuhan, n'est pas juste un ensemble d'applications à la vie quotidienne, au labeur ou au divertissement des hommes, mais le changement pur et simple du mode de vie humain et, partant, de leur culture – et par culture il faut aussi entendre « mode de pensée ». Selon cette analyse, considérer un *medium* en fonction de ses applications est faire fausse route. L'essentiel d'un *medium* est l'effet qu'il produit sur nous :

Mais revenons à la lumière électrique. Qu'on l'utilise pour la neurochirurgie ou pour éclairer un match de base-ball n'a aucune importance. On pourrait même dire que ces occupations sont d'une certaine façon le contenu de la lumière électrique puisqu'elles ne pourraient pas exister sans elle. Cette évidence ne fait que souligner l'idée que "le message, c'est le médium" parce que c'est le médium qui façonne le monde et détermine l'échelle de l'activité et des relations des hommes. (p. 38)

Pourquoi faire allusion à McLuhan en pensant à l'incarnation du Christ ? Parce que « c'est cette mise en miroir du médium dans le message lui-même qui fait du christianisme la porte d'entrée obligatoire de [la médiologie]. » (Debray, 1991, p. 127) Comment la pensée médiologique s'applique-t-elle à l'Incarnation ? En d'autres mots, comment est-ce que Christ, en tant que *medium*, peut être son propre message ? Son corps et son *logos* à la fois sont les canaux de transmission du

message de grâce émanant de Dieu puisque c'est par les meurtrissures de son corps jusqu'à la mort, versant son sang, que les hommes sont sauvés, conformément au message que Christ a transmis de son vivant. La profession de foi du disciple consiste à confesser Christ publiquement, c'est-à-dire à le reconnaître comme celui qui a donné sa vie pour lui afin de le racheter de la mort éternelle, c'est ainsi qu'il témoigne de son salut. À cette profession de foi succède le rite de l'immersion du baptême, en témoignage ostentatoire de l'engagement du disciple. Le disciple doit « soupirer après [Christ] » (Psaumes 42 : 2) afin qu'il le transforme. De cette transformation naît « le vouloir et le faire » (Philippiens 2 : 13) qui remplissent le disciple d'ardeur à chercher Christ : Christ est le moyen et le but de la vie de disciple. Par obéissance, le disciple cherche en toute chose à imiter Christ, et son plus profond désir, le but même de sa vie, d'où découle tout bienfait, doit être que sa personnalité diminue pour que Christ croisse en lui. Le message de Christ, c'est le Christ lui-même puisqu'il est « le chemin, la vérité et la vie » et que « nul ne vient au Père que par [lui]. » (Jean 14 : 6) Voilà pourquoi, comme je le signalais plus haut, on *le* prêche (cf. 4.2.1).

4.5.1.1 La médiation par les images du christianisme

En s'incarnant, Christ *informe* le monde sensible ; sa parole l'imprègne et son corps, meurtri et ressuscité, le rachète, c'est-à-dire le réconcilie avec le monde spirituel : « là semble être le génie (proprement révolutionnaire) du christianisme : le corps comme moyen de contact avec L'Esprit, accès et non impasse. » (Debray, 2000, p. 119) Christ est l'image prototypique de la médiation chrétienne, une image anthropomorphe qui conditionne toutes les autres jusqu'à nous. L'icône byzantine naît de cette réconciliation, cette continuité entre le monde spirituel et le monde sensible, elle naît d'une mise en image du divin dans le monde sensible et signifie que celui-ci a été imprégné par l'Incarnation du Christ, car l'institutionnalisation des

icônes en tant que moyen privilégié de transmission de l'Évangile en est une conséquence directe. En tant qu'image, elle trouve toute légitimité ontologique au sein de cette religion dont la médiation est la modalité.

En 787, le septième concile œcuménique, aussi nommé Nicée II, fixe les conditions d'une traduction iconique de cette médiation. Des images donneront accès à la présence et à la connaissance de Dieu à celui qui les contemple : « ce que le Christ est à Dieu, l'image l'est à son prototype. Et comme le Fils tend vers Dieu, je dois tendre vers l'image du Fils, avec la même intention de lui ressembler et de m'assimiler à lui. (Debray, 1992, p. 83) » Pour les chrétiens, les icônes sont habitées par le sens sacré de ce qu'elles présentent, opérant la médiation entre l'adorateur et Dieu. L'icône médiatise la présence du divin, remplit la fonction de transmettre de l'Évangile, permet d'adorer Dieu en contemplant son image mais exerce aussi, pour les chrétiens, des pouvoirs prophylactiques, thaumaturgiques et expiatoires.

L'icône avait fait son chemin en tant que forme artistique et elle occupait la place la plus sacrée dans l'église. Elle avait aussi fini par gagner le centre de la vie byzantine à tous les niveaux. Dans le peuple, les histoires miraculeuses se multipliaient autour d'elle ; on pensait qu'il suffisait de la toucher pour être guéri et l'on imaginait les saints sortant de leur cadre pour porter secours aux affligés. Dans la bourgeoisie, les boutiquiers de Rome accrochaient une petite icône de Saint-Siméon le Stylite, un ascète syrien, au-dessus de leur magasin pour protéger leurs biens. Dans l'armée, une icône du Christ fut promenée sur les remparts de Constantinople pour repousser la double attaque des Perses et des Avars en 626 (les défenses tinrent bon). (Mathews, 2002, p. 53)

Les icônes ne peuvent exister qu'à la condition d'une médiation du spirituel. Elles ne sauraient être produites pour devenir leur propre fin, par risque de faire sombrer dans l'idolâtrie ceux qui les contemplent : « pour un artiste, c'est l'originalité qui fait la valeur de son œuvre, l'orgueil est donc à ses yeux légitime. Pour l'iconographe, le but

est la transmission. » (Weissmann, 2010 p. 11) Les icônes sont un canal de transmission du divin dont le patriarche Nicéphore établit l'équivalence avec l'Écriture. Autrement dit, les icônes médiatisent l'Évangile et la présence des figures évangéliques et des saints à la fois et c'est d'ailleurs la raison pour laquelle elles sont révérees. Si bien que « les contemporains de Newton tenaient pour acquis que l'image du Christ fût, de quelque façon, le Christ lui-même. (Debray, 1992, p. 120) », Car

Un tableau, c'est plus qu'une toile colorée. Comme une hostie est plus qu'un bout de pain. Et l'opération esthétique est aussi mystérieuse que l'Eucharistie : la transsubstantiation d'une matière en esprit. Ceci n'est pas une planche de bois encaustiquée et pigmentée, ceci est une Crucifixion. (p. 88)

La médiation entre les hommes et Dieu s'impose dans la matérialité d'une image, faisant du concept de médiation le pivot sémantique entre Christ et ses images.

L'apparition d'une image suprême ouvre la voie à la création d'un art théologique apte à servir d'exégèse à cette situation nouvelle où la révélation de Dieu prend corps en l'homme. Si pour toujours Dieu a choisi de se montrer dans une forme humaine, les artistes ne pourraient-ils pas dessiner des images visuelles qui reviendraient à une exégèse de la révélation ? L'art chrétien dans les premiers siècles de la vie de l'Église produisit tout naturellement grâce à ses images un monde de signes afin de communiquer, en partie au moins, le sens de la forme signifiante du Christ. Ainsi, les artistes ont éclairé la nature de la révélation elle-même, en nous offrant un modèle, celui de l'œuvre d'art, par laquelle nous pouvons interpréter la divulgation révélatrice. (Nichols, 1980, p. 60)

Dire qu'elles représentent les figures divines est incorrect. Il n'y a en elles aucune représentation puisqu'elles sont transparentes à leur modèle et médiatisent la présence du divin. En disant leur transparence, on affirme une correspondance entre le *medium* de leur incarnation et l'objet de leur médiation, entre la figure peinte et le modèle de cette figure lui-même. Face aux icônes, les chrétiens adoptèrent une attitude de

contemplation à leur égard et les priaient. L'incarnation de Christ permit aux icônes de médiatiser un monde spirituel où étaient transfigurés Christ, la Vierge et les saints dans toute la gloire de leur éternité. C'est parce que les iconoclastes ne firent pas la distinction entre une matérialisation de la présence du Christ au moyen des icônes et une production sacrilège d'images au prétexte de l'Incarnation que de nombreux partisans de l'image payèrent de leur vie des actes supposés sacrilèges et idolâtres.

4.5.2 Quelle médiation pour les œuvres de bioart ?

Que médiatisent *Que le cheval vive en moi*, *Natural History of the Enigma* et *Ear on Arm* ? On dit généralement des œuvres de bioart qu'elles attirent l'attention sur l'instrumentalisation des êtres vivants qu'elles dénonceraient vivement. Or la présentation des œuvres se confronte souvent à l'incompréhension du spectateur voire du réseau de diffusion qui a parfois transformé, par mégarde, les espaces d'exposition en de simples vitrines des biotechnologies.

[The] notion of bio art is equally fraught with problems and inconsistencies. Too often bio art is assumed to be either reflection or commentary ; that is, bio art either serves as science's mirror, reflecting and reduplicating two versions of the same idea, or it serves as commentary, coming after the fact of science. If bio art is to be truly interdisciplinary, then the context in which it is seen is crucial. Making science accessible to the public is controversial. In this sense, a reconsideration of the kinds of public involved, and what counts as "specialist", is worthwhile. The problematizing of context is crucial, because without it bio art risks replaying the tired narrative of recuperation of the avant-garde. (Thacker, 2007, p. 39)

Une compréhension des œuvres tenant mieux compte de leur contexte de création aurait aussi évité de nombreux amalgames entre les stratégies plastiques de l'art moderne, de l'art contemporain et celles du bioart : originalité, provocation,

dénonciation. Il était facile de montrer que les œuvres d'art étaient originales et provocatrices par rapport à des critères de l'art certes valables encore aujourd'hui, mais qui n'ont pas tant d'intérêt pour la compréhension des enjeux esthétiques du bioart. Également, il arrangeait bien de dire que les œuvres de bioart dénonçaient l'instrumentalisation du vivant (certaines l'ont fait) à un moment où la focalisation de l'opinion publique sur les dangers des biotechnologies garantissait à qui écrivait sur le bioart une tribune facile dans les médias. Pour beaucoup de journalistes mais aussi de théoriciens, dire en quoi le bioart fait art s'y limite encore. Mais « la situation se complique [...] du fait que parmi les projets artistiques, tous ne sont pas animés des mêmes propos et intentions, ou pas forcément lucides sur *leurs conditions d'existence*. » (Michaud, 2006, p. 199, je souligne) Michaud attire d'ailleurs l'attention sur un paradoxe chez les bioartistes eux-mêmes :

Certains voudraient tenter de contribuer à la réflexion sur les dangers des biotechnologies, le poids des lobbies commerciaux et les risques de dérive. L'ambiguïté pourtant guette dès lors que la mise en évidence des dérives passe presque inévitablement par leur mise en œuvre [...]. (p. 199)

Cette intention critique que l'on prête aux bioartistes sonne faux. On a vu dans la problématique de cette thèse que de nombreux théoriciens regardent les œuvres de bioart avec les lunettes de la postmodernité et y voient un ensemble de productions dérivées du *readymade*. Mais on a vu aussi au chapitre précédent que l'argument éculé de l'appropriation des biotechnologies pour critiquer ces mêmes biotechnologies n'est pas vraiment valide ; met-on le feu à la forêt pour aviser du risque d'incendie ? Les biotechnologies demandent un investissement scientifique, technique, financier tel que la mise à distance critique des biotechnologies est plus ardue pour l'artiste qui les emploie. En outre, la rengaine éthique empêche de considérer les véritables enjeux du bioart qui sont, au-delà de la sphère biotechnologique, des enjeux de société. Si au lieu de changer de focale, on change

simplement de point de vue, autrement dit, si on s'intéresse toujours à la question de la manipulation du vivant, mais avec un regard renouvelé par la médiologie, on se rend compte, comme on l'a vu plus haut, que les œuvres du corpus s'inscrivent, nonobstant l'éventail des techniques employées, dans une dynamique technoscientifique autour du concept-pivot de communication :

[An] overly cultural sense of communication, for example, encourages an interpretation of the ontological innovations of vitalist bioart [...] as simply media for “making statements” or “generating debate” about biotechnology. [...] Vitalist bioart is more than just communication in this traditional sense. It is, in addition, a kind of communication that has already created new relationships among biological materials and techniques, research institutions, corporate endeavors, and members of the public, even prior to the debate that particular works of art may or may not inspire. (Mitchell, 2010, p. 101-102)

Chez AOo, Kac et Stelarc, la communication, qui prend la forme de l'exploration des frontières entre vivant et non vivant sous le signe de l'altérité, au double sens du terme (« ce qui corrompt » et « ce qui représente un “autre-moi” ») – l'hybride, la chimère, le *cyborg* –, motive l'utilisation des biotechnologies. Les biotechnologies servent à la fois à montrer que les frontières séparant les êtres vivants sont poreuses et à produire des êtres vivants qui portent en eux, comme un projet, la trace technique de cette érosion transfrontalière.

4.5.2.1 La médiation opérée par les œuvres du corpus

4.5.2.1.1 Dans *Que le cheval vive en moi*

Que signifie la centauration de *Que le cheval vive en moi* si le désir de « devenir une banque vivante de préservation d'un ADN exogène » (Pirson, 2013, p. 42), celui du panda, n'a plus de raison d'être ? C. Pirson, qui analyse l'œuvre et sa genèse, rapporte les propos du duo : ce qui émerge de cette expérience éthologique, c'est la figure prospective d'un corps altéré par l'Autre, un « devenir-cheval que tente d'approcher les artistes. » (p. 69) Ce devenir-cheval se situe au sein d'une compréhension du vivant comme partie d'un continuum biologique, attestée par l'instrument de visualisation technique (j'observe et constate de manière scientifique) et par l'outil d'hybridation (je formule une ontologie de l'hybride). Cette anticipation du devenir de l'Homme n'est motivée ni par l'appel à une prise en main de l'évolution que l'on retrouve chez Kac ni par une nécessité de dépassement technique conclue par Stelarc. L'ensemble de la pratique d'AOO est guidée par la nécessité « d'enquêter sur les dommages causés par l'humanisme entendu comme moteur premier du développement technologique [...]. » (2003, p. 61) Le duo insiste donc sur une distinction entre une expérience « augmentée » et une expérience « altérée » (entretien avec l'artiste, 2014). C'est-à-dire que la centauration ne vise pas une quelconque amélioration des performances du corps.

Si on reprend la terminologie du posthumain, être humain au-delà de l'humain c'est peut-être en passer par ce type d'expérience, dans laquelle l'homme devenant un hybride homme/animal est enfin extrahumain. Cette performance peut sembler d'une trop grande radicalité. Pourtant, il faut savoir que les risques en sont calculés, et que si elle a aussi son intérêt sur un plan scientifique, elle représente pour moi une expérience sensible profondément à même de modifier mes conceptions artistiques. Et qui sait ? Peut-être sa force empirique et symbolique permettra-t-elle à ma (notre ?) conscience de

s'ouvrir sur un Autre suffisamment "autre" pour ne plus être purement anthropocentrique. Peut-être s'agit-il d'un pas sensible vers une post-humanité capable d'atteindre la pensée d'une montagne, pour reprendre l'image chère à Arne Naess, en commençant par celle d'un cheval. (Laval-Jeantet, 2011)

L'expérience « augmentée » serait le fait de la technique tandis que l'expérience « altérée » serait une expérience opérée par la vie, c'est-à-dire par l'action du sang sur un organisme. Évidemment, il n'est aucune action possible du sang sans la technique. La technique est l'élément qui paramètre l'amélioration des facultés humaines de communication avec l'animal, pour ne pas dire que la machinerie immunologique prend en charge cette communication, faisant du sang un agent technique de transformation. Sans remettre en question la distance que AOo prend vis-à-vis d'un posthumanisme conçu comme un dépassement technique, il faut prendre en compte la technique comme véritable *medium* de l'ouverture de l'Homme et de l'animal à une identité transspécifique – les rites qui ponctuent la performance se basent eux-mêmes sur la technique.

4.5.2.1.2 Dans *Natural History of the Enigma*

Dans les très rares textes de *Natural History of the Enigma* qui documentent l'œuvre sur son site internet ou lors des expositions, Kac présente le « travail central » de l'œuvre comme une fleur modifiée par la technique (*genetically engineered flower*⁵⁶). Kac détaille le procédé technique à partir duquel il esquisse une réflexion sur la contiguïté entre espèce humaine et espèces végétales, qu'il corrobore par un renvoi aux intuitions d'éminents savants ayant contribué aux disciplines constituant les

⁵⁶ Le terme « engineered » ne trouve pas d'équivalent en français. Mot à mot, il faudrait forger un terme à partir du verbe désuet « ingénier » qui a donné « ingénieur » : « ingéninée ». Il n'y a aucun doute sur le fait que Kac veut attirer notre attention sur l'empreinte technique de la fleur.

sciences naturelles actuelles (autrefois nommées « histoire naturelle »). La transgénèse est le point de départ d'une relecture de l'histoire naturelle et d'une projection dans un devenir-plante. Cette relecture est à comprendre à la lumière d'une conscience de l'impact du milieu technique sur l'ontologie de l'être humain, de la plante et, finalement, de l'objet technique. L'influence de ce milieu pousse l'artiste à se questionner sur les différents modes d'existence ouverts à l'Homme et qu'il s'agirait sinon d'embrasser, du moins de considérer sérieusement.

Quite clearly, genetic engineering will continue to have profound consequences in art as well as in the social, medical, political, and economic spheres of life. As an artist I am interested in reflecting on the multiple social implications of genetics, from unacceptable abuse to its hopeful promises, from the notion of "code" to the question of translation, from the synthesis of genes to the process of mutation, from the metaphors employed by biotechnology to the fetishization of genes and proteins, from simple reductive narratives to complex views that account for environmental influences. The urgent task is to unpack the implicit meanings of the biotechnology revolution and contribute to the creation of alternative views, this changing genetics into a critically aware new art medium.

The tangible and symbolic coexistence of the human and the transgenic, which I developed in several of my aforementioned works, shows that humans and other species are evolving in new ways. (Kac, 2007c, p. 180)

4.5.2.1.3 Dans *Ear on Arm*

La prise en compte du contexte technique par Stelarc est totale. Il avoue cependant la modestie de l'œuvre *Ear on Arm*, que l'ingénierie de la greffe peine à achever. Mais il l'inclut dans un projet plus long, plus vaste et plus ambitieux de reconfiguration technique de l'être humain auquel il prend part, comme plusieurs autres chercheurs. Les communications de Stelarc sont éminemment techniques. Factuelles, elles se résument à présenter un ensemble d'œuvres semblables à des travaux d'ingénieurs et

à démontrer l'implication des avancées techniques sur la conception qu'on se fait de l'humain et de son devenir. Stelarc explore les alternatives offertes au corps humain au prisme de la technique, à partir de la notion d'information qui pose, sous l'autorité de la machine, une équivalence entre le biologique et l'informatique. Puisque mon corps est voué à flétrir, se désagréger puis disparaître, et que mon sang d'aujourd'hui pourrait couler dans vos veines demain, je ne suis qu'un vecteur d'expériences que la machine peut synthétiser. Un tel constat appelle à un dépassement, un salut par la technique qui suppose le croisement avec la machine.

4.5.2.2 La technique est le message

En amont, grâce à l'observation instrumentale, la technique impulse les conditions d'un questionnement sur la place et le rôle de l'Homme vis-à-vis du vivant et de la machine. La médiation du discours artistique sur la communication entre l'être humain, l'animal, la plante et la machine est le fait de la technique elle-même. Au moyen d'outils biologiques, elle offre en aval les conditions d'une évolution technique de l'être humain. L'incarnation biotechnologique des œuvres passe pour une médiation autonome de la technique. Par « médiation autonome », j'entends que c'est le processus d'incarnation lui-même qui produit une entité vivante dont la signification, qui réside dans l'effritement des frontières entre vivant et non-vivant et par conséquent dans l'effritement des distinctions objet/sujet, se transmet dans l'essence technique de l'être créé. Assurément, Qcvm, NHE et EoA sont polysémiques et ont été créées pour mettre en cause l'anthropocentrisme qui caractérise la société occidentale en entourant l'incarnation d'une puissante charge symbolique. Mais justement, sur quoi se fonde cette mise en cause ? Sans le truchement de la technique, la possibilité de remettre en question les frontières qui séparent l'Homme des êtres vivants peuplant son écosystème n'a pas le même effet

sur le spectateur. D'ailleurs, que signifient les techniques utilisées dans la création des œuvres (dont on peut dresser une liste non exhaustive : microscopie électronique, immunisation, transfusion, prothétique, prélèvement sanguin ; séquençage et synthèse génétique, clonage et transgénèse ; production de tissus de synthèse et greffe) ? Elles signifient cette mise en cause, pointent en sa direction. La production de l'œuvre non seulement, mais également la production du sens de l'œuvre dépendent d'outils biotechnologiques mis au point au sein d'un paradigme scientifique où la communication, en tant que facteur de convergence, a valeur fondatrice. La communication produit aussi les germes de l'équivalence ontologique entre les systèmes informationnels à partir desquels se conçoivent hybridation, chimérisation et cyborgisation. En d'autres mots, le concept de communication est à l'origine de la création d'outils qui véhiculent, propagent la compréhension informationnelle du monde. L'ensemble des outils utilisés par AOo, Kac et Stelarc a été constitué dans le creuset d'une *épistémè* selon laquelle les frontières culturelles entre les systèmes informationnels sont arbitraires. On peut donc dire que l'utilisation de la transgénèse, de la transfusion et de la greffe induit une communication entre vivants et non-vivants basée sur la réalité technoscientifique de la réticulation entre les systèmes informationnels. De plus, sans la technique, la connaissance du vivant à l'échelle moléculaire, soubassement de l'incarnation, est impossible. Comme le rappelle le journaliste scientifique M. Alberganti, « on n'a plus recours simplement à nos propres sens mais on a besoin des prothèses, de ces outils scientifiques, pour voir la nature et du coup on ne voit la nature que dans la mesure où elle nous est fournie par ces outils. » (2009) Tandis que la technique est transparente à l'icône, scrupuleusement cachée derrière la création acheiropoïète, on n'a de cesse de parler de technique dans les œuvres du corpus ; le vivant n'y est abordé que par la focale technique qui donne toute caution scientifique à la transmission du savoir opérée par les œuvres. Il n'est pas question de critiques des biotechnologies, lesquelles n'auront plus cours, pour Kac, dès lors qu'elles seront pleinement intégrées au monde artistique (communication personnelle, 2014). Les œuvres du corpus fonctionnent au contraire

comme les modalités techniques de l'ébranlement des frontières entre être humain, vivant et non-vivant. Leur médiation ou leur « message » se présente comme la possibilité technique de réaliser ce grand œuvre, son opérabilité constituant la preuve de sa véracité, de sa viabilité, voire de son bien-fondé (« si je puis le faire, il est nécessaire de le faire »). Si bien que

- Le message de la transfusion, c'est l'hybridation : la communion entre l'être humain et l'animal.
- Le message de la transgénèse, c'est la chimérisation, pour signifier la continuité et la compatibilité entre l'être humain et la plante.
- Le message de la greffe électronique, c'est de se saisir du corps humain comme de l'élément d'un réseau de télécommunication bientôt constitué par les hommes et les machines : greffer le corps à un réseau de communication afin d'en faire un terminal de ce réseau.

En d'autres mots, dans un référencement tautologique, l'utilisation de la technique répond aux propriétés que la technique a établies à partir de la compréhension cybernétique du vivant et du non-vivant. En d'autres termes, on utilise la technique pour entériner une connaissance et une modalité d'existence du vivant déjà mises en évidence par la technoscience :

- L'hybridation homme/cheval renvoie à la porosité des frontières entre l'être humain et l'animal, exprime pour eux deux un devenir et trouve dans l'art la légitime fenêtre de cette expression technique ;
- La transgénèse s'explique par la continuité entre l'être humain et le végétal, continuité naturelle qui justifie la transgénèse, invention (ou plutôt découverte, car la transgénèse est un phénomène qui se produit aussi

naturellement) de l'Homme qui prend en charge l'évolution des espèces ;

- Si la technique montre que le corps est obsolète mais qu'il est modulable, cela suppose le nécessaire étalonnage du vivant aux techniques de l'information et de la communication.

Pour reprendre Ellul au compte du bioart, on peut dire que le bioart est « un art exprimant la technique, intégré en elle et destiné à y produire l'intégration de l'homme. Processus d'acculturation au technique. » (1980, p. 250-251) Si la médiation du bioart est celle de la technique qui organise, à travers la biotechnologie, sa propre médiation, l'analyse médiologique pourrait ensuite poser, pour paraphraser McLuhan, que « la biotechnologie est le message du bioart. » Or, si les biotechnologies se distinguent par un emploi du vivant comme vecteur d'information par quoi procéder à une transformation, alors il n'est pas inopportun de dire que le message des biotechnologies, c'est le vivant comme *medium*. À partir de l'aphorisme de McLuhan, que j'applique aux œuvres du corpus, apparaît ici une indistinction entre l'œuvre d'art et son propre message. Il y a, comme pour les icônes en leur temps, une correspondance entre le moyen de la médiation et le message de cette médiation : « ce que je dis, en tant qu'œuvre d'art, c'est ce que je suis, j'incarne mon propre message. »

4.5.2.3 Substitution de la communication au Verbe : la perspective linguistique de Faucheux

S'établit une équivalence entre incarnation et message, comme je le suggérais en conclusion de l'analyse esthétique des œuvres du corpus, en disant que l'incarnation des œuvres du corpus était signifiante. En s'incarnant, la technique prend en charge sa propre signification, au détriment du discours parce que

Le système technicien est un univers réel qui se constitue *lui-même* en système symbolique. [...] La symbolisation est intégrée dans le système technicien. Il n'y a plus aucune distanciation, aucune possibilité de maîtrise du système par cette voie qui fut celle, royale, de la spécification de l'homme et de son originalité. (Ellul, 1977, p. 195)

Il peut paraître étrange toutefois de poser que la technique peut véhiculer son propre sens indépendamment et au détriment du discours. La médiation du sens n'est-elle pas la propriété du Verbe ? Les icônes, équivalentes au Verbe, adviennent pourtant lorsque les réalités spirituelles dépassent l'intelligence humaine :

C'est quand le réel échappe à notre expérience et qu'il dépasse jusqu'à notre entendement, que nous devons le plus fortement éprouver notre impuissance à le décrire et à le représenter. Le symbole supplée à cette impuissance ; il a mission d'apaiser nos exigences, il se substitue au mystère qu'il n'abolit pas, mais délivre de sa dureté. Pratiquement, il est parfois un signe conventionnel, parfois un objet concret, souvent un récit qui peut se traduire en images. Mais plus important est le message qu'il a charge de nous communiquer, plus il tend à cette forme signifiante entre toutes qu'est l'œuvre d'art. (Pichard, 1958, p. 7)

Dans *Norbert Wiener, le Golem et la cybernétique : éléments de fantastique technologique* (2008) M. Faucheux⁵⁷ fait état d'une incapacité du Verbe à rendre

⁵⁷ Docteur Ès Lettres, M. Faucheux est Maître de Conférence à l'Institut National des Sciences Appliquées. Il s'intéresse à l'inscription de la technique dans la culture. Dans *Norbert Wiener, le Golem et la cybernétique : éléments de fantastique technologique*, Faucheux propose de penser la technique à l'aune du mythe de la créature artificielle. Il se penche sur le rôle joué par le mythe du Golem dans l'image que la créature artificielle donne de l'homme. Pour Faucheux, le fait que N. Wiener ait symbolisé la cybernétique par la figure du Golem est le signe d'une rupture dans la ressemblance de l'Homme et de la machine. Cette rupture s'explique pour l'auteur par l'échec de l'Homme à user de la technique avec sagesse et la nécessité pour la machine de prendre le relai d'une humanité qui a failli en industrialisant le meurtre au 20^{ème} siècle. Car le Golem est une créature muette. La perte du Logos caractérise en effet la technique, nous dit Faucheux et la cybernétique représente un substitut à cette perte. L'auteur invite le lecteur à « penser la technique » au moyen d'une « technologie » (2011) alors que celle-ci s'empare du monde qu'elle refaçonne. Or, la technique, nous dit Faucheux, est porteuse d'humanité – ce que charrie la représentation anthropomorphe de la créature artificielle. En ce sens, penser la technique serait nous penser nous-mêmes et envisager avec elle une relation d'harmonie et non de servilité.

compte du monde sensible, alors que la représentation du monde est effectivement l'apanage du Verbe. À la description du monde par le Verbe succéderait la communication de l'information au sein du milieu technique.

Cette crise du langage [...] légitime l'avènement de la communication qui se base à la fois sur une autonomie de la technique mais aussi sur une crise de la parole. Nous connaissons tous les pratiques de la communication qui visent à "euphémiser" le réel, dénier la souffrance, valoriser le travail, inventer un langage euphorisant de déni. (p. 37)

Cette subrogation de la parole par la communication serait le résultat de la coordination transdisciplinaire opérée par la cybernétique qui « offre le nouveau Verbe créateur d'une ère nouvelle qui substitue à l'ère du *Logos* celle de l'information. » (p. 29) Il est significatif que J. Hart, directeur du département de *computer sciences* à l'Université de Western Ontario relève, dans sa préface à la thèse de doctorat de G. Simondon, *Du mode d'existence des objets techniques* (1958/1989), la difficulté des mots à comprendre la mécanologie à partir de laquelle Simondon élabore sa théorie : « ayant reconnu que le langage littéraire ne convient pas, il s'agit de trouver la démarche nécessaire pour que la mécanologie puisse transmettre à une audience suffisamment importante la signification de la machine dans la culture globale. » (1989, p. viii) La fonction médiatrice de la représentation artistique du vivant, comme attribut du Verbe, devient obsolète lorsque son incarnation est matérialisée par la technique ; la technique est médiation. Il y a bien des mots pour décrire la réalité technique des œuvres du corpus, pour les rendre compréhensibles. Seulement, il s'agit d'un vocabulaire informé au creux de la technique. On retrouve dans la communication qui accompagne les œuvres du corpus le symptôme d'une réduction de la parole « dans le cadre technicien à n'être plus qu'instrument » (Ellul, 1981, p. 177), « et par conséquent méprisé dans sa spécificité de langage. » (p.180) Dans Qcvm, NHE et EoA, la communication décrit en effet succinctement les opérations de la technique avec la froideur de l'objectivité scientifique et l'absence

d'ambiguïté propre à l'impératif cybernétique d'une communication transparente, garante d'efficacité. Les mots ne servent pas à imaginer une incarnation, mais à la constater, la décrire factuellement. Ils n'ont pas pour fonction de placer l'incarnation dans un univers de signifiants abstraits dont le Verbe est le pivot, ils informent plutôt d'une réalité étrangère à nos référents, inconcevable hors de la perception instrumentale : la mise au point d'une créature artificielle. Solubles dans la conception cybernétique de code, les mots s'apparentent au versant logique de la transfusion, de la transgénèse ou de la greffe avec lesquelles ils se mettent en série dans le processus de création. Repérables souvent dans le suffixe des noms des disciplines, ces mots proviennent de la *sérologie*, de l'*immunologie*, de l'*éthologie*, de la *psychologie*, de la *génétique* ou de l'*informatique*. Ils sont informés dans le creuset de la pratique et servent à organiser les expériences. La technicité des œuvres dépasse souvent l'entendement du spectateur ; dans les trois œuvres les mots ne suffisent pas toujours à exprimer des réalités techniques trop complexes pour qui ne possède pas une *formation technique appropriée*. Alors, la communication des artistes prend la forme d'images, de schémas, de diagrammes. Là encore pourtant, l'exactitude de ces images est remise en cause par des scientifiques, puisque des problèmes de vulgarisation extrême et d'échelle spatiale et temporelle empêchent de prendre la mesure des phénomènes techniques, pourtant très concrets, à l'œuvre au cœur des cellules des organismes investis. Rappelons que l'incarnation est signifiante, elle signifie sa propre technicité. Elle signifie que les technicités des œuvres du corpus génèrent, de façon autonome, l'actualisation des créatures. Le message des œuvres est pris en charge par la technique elle-même qui met en place ses propres moyens (par exemple : des instruments de visualisation et de mesure) pour que soit saisi le sens de l'incarnation. La technique prend en charge la médiation de son sens indépendamment du Verbe qui peine à en rendre compte. Il y a, de fait, une compréhension des réalités de l'incarnation de la technique que les moyens traditionnels de la représentation procédant du Verbe (mots, symboles, schémas) ne suffisent pas à appréhender.

4.5.2.4 Distorsion entre langage et réel

Faucheux explique l'accentuation au 20^{ème} siècle de cette distorsion entre le langage et le réel par l'entreprise nazie de destruction industrielle de l'Homme. Lors de l'Holocauste, le langage aurait subi deux chocs extrêmement violents. Le premier a consisté en un traitement bureaucratique visant à rationaliser le rapport à la mort. Ce traitement a eu pour conséquence, rappelle l'auteur, de créer un décalage entre les mots employés et la réalité qu'ils décrivaient pour les bourreaux comme pour les martyrs. Pour les premiers, la terminologie de la Solution finale minimisait considérablement la portée des gestes abominables commis par l'intermédiaire constant de l'euphémisation (utiliser un mot pour un autre dont la connotation est censée atténuer la portée du geste). Pour les seconds, cette funeste terminologie assimilait les prisonniers des camps de concentration à des déchets conditionnés par la technique. Le deuxième choc s'est produit à travers le constat de l'incapacité du *logos* à décrire l'infamie des camps de la mort. Des rescapés comme P. Levi rendirent compte de ce décalage entre les mots et le supplice vécu : « notre langue manque de mots pour exprimer cette insulte : la démolition d'un homme. » (1947, p. 26) En offrant au monde la théorie de l'information et de la communication, Wiener, traumatisé par les horreurs de la guerre, pensait en enrayer certaines des causes : le secret et le mensonge d'état. Seulement, pour Faucheux, la cybernétique a entraîné sur le monde une emprise technique sans cesse constante :

Ce nouvel ordre du monde est celui de l'avènement d'un langage de l'après-Verbe, celui de la communication, où le sens est aplati et guidé par un souci technique d'efficacité et où la transparence et l'immédiateté du sens viennent parer au trouble de mots happés par le sentiment de l'absence. Où le désordre de l'Histoire cède la place au gouvernement de la machine. (2008, p. 36)

Ce dont les œuvres font la médiation, la création d'êtres vivants technicisés, elles l'incarnent, quelle que soit la teneur des discours. Ainsi le message, correspondant au versant symbolique des œuvres, se dilue dans le *medium*, correspondant au vecteur de transmission de ce message, comme je l'ai entrevu aux chapitres précédents en avançant une transcendance du symbolique par l'expérience esthétique de l'incarnation. Les virtualités de la technique, qui longtemps avaient pris la forme du mythe de la créature artificielle, s'actualisent à la faveur du développement de la technique, qui n'a plus besoin du Verbe pour être pensée, représentée : la technique est une opérationnalité médiatrice, vectrice de son propre sens. Et l'analyse de Pirson sur Qcvm vaut pour NHE et EoA : « avec le corps bio-technologisé, [il est question] de mettre en culture une entité charnelle, à vif, devenue signifiante par son processus de génération. » (2013, p. 35) Les œuvres du corpus ne reproduisent pas le monde, mais présentent un monde que la technique produit à travers elles. Le passage de la représentation iconique de la chimère à sa présentation par le biais de l'incarnation étant le fait de la technique, on possède ici un éclairage sur le mot de Ellul : « [...] ce dont est fait l'univers technicien est de moins en moins directement *représentable*, pour être *présenté*. » (1980, p. 75) En intervenant au niveau hormonal (Qcvm), génotypique (NHE) et phénotypique (EoA), la technique refaçonne le vivant pour produire des êtres « biotechnologisés », c'est-à-dire techniques. À l'échelle du corpus, les œuvres témoignent de ce qu'en créant des êtres hybrides, la technique a la vocation de produire un monde dont toutes les composantes sont technicisées, pour remplacer les composantes qui forment le monde naturel, que le Verbe permet encore d'appréhender. Ce n'est pas tant le Verbe qui a perdu sa capacité à représenter le monde, mais la technique qui rend sa fonction superflue. Le Verbe décrivait le monde naturel ; la technique modélise son propre milieu. L'incarnation opérée par le *medium* biotechnologique annule toute possibilité de représentation puisque ce qui est montré, ce sont les rouages mêmes de l'œuvre d'art, le vivant en tant que rouage, plein de la matière dont il est fait, tout informé par la technique. Autonome, la technique, en tant que moyen, a tendance à s'approprier toutes les activités humaines utiles à son

développement. Si bien que lorsque la technique préside, au sein du corpus, à la création d'entités vivantes, elle crée des êtres techniques : l'hybridation est un processus de transformation technique du sujet. La transgénèse est la création d'une fleur technique. La cyborgisation consiste en un processus de création d'un être humain technicisé. Les mots emblématiques d'E. Kac prennent ici tout leur sens : « en tant qu'artiste transgénique, je ne suis pas intéressé par la création d'objets génétiques mais par l'invention de sujets sociaux transgéniques. » (2005, p. 163) D'ailleurs, l'hybridation incite à traiter l'animal, la plante et la machine avec le même égard que pour l'Homme, puisque les artistes sont capables, en mettant à profit les savoir-faire biotechnologiques, de mettre de l'animal et de la machine dans l'être humain et de l'être humain dans la plante. Si les artistes du bioart créent des œuvres vivantes au moyen des biotechnologies, posant, à partir de la notion de communication, une équivalence conceptuelle de ces créatures artificielles à l'être humain, il appert que la technique au sein du corpus produit non des objets techniques, mais plutôt des sujets techniques. L'anti-anthropocentrisme caractérisant le corpus d'œuvres prend la forme d'une individualisation de l'objet technique sous l'allure de la créature hybride, considérée comme un sujet.

4.5.2.5 Le couplage de l'Homme et de la machine : Simondon et l'« être technique »

G. Simondon était philosophe, professeur de psychologie et de physique. Ses recherches furent aussi étendues qu'originales. Applications de ses réflexions sur la technique, elles concernèrent entre autres la mémoire, l'imagination, la créativité, la communication, la psychologie, la perception, l'éthologie, l'enseignement, la sécurité routière, l'écologie. Simondon développa une philosophie de la technique par laquelle il chercha à transcender la technophobie de son temps, aussi bien que le régime technocratique dans lequel il observa l'asservissement orgueilleux et violent du

monde naturel par l'Homme. Sa démarche théorique était motivée par le constat qu'il y a, dans l'objet technique, quelque chose d'irréductiblement humain, « la capacité de se conditionner soi-même. » (1958/1989) Ce constat poussa l'auteur à reconsidérer la relation qui lie l'objet technique à l'Homme, basée sur un rapport de servitude de l'un à l'autre. Ce rapport de servitude caractériserait en fait l'aliénation que Marx pensait basée sur un rapport de propriété et de non-propriété :

Sous ce rapport juridique et économique de propriété existe un rapport encore plus profond et plus essentiel, celui de la continuité entre l'individu humain et l'individu technique, ou de la discontinuité entre ces deux êtres. [...] L'aliénation de l'homme par rapport à la machine n'a pas seulement un sens économique-social ; elle a aussi un sens psychophysologique ; la machine ne prolonge plus le schéma corporel, ni pour les ouvriers ni pour ceux qui possèdent les machines. (p. 117-118)

Cette discontinuité s'explique donc pour Simondon par la rupture entre l'usage de la machine et le savoir technique : nous ne connaissons pas les objets techniques que nous utilisons et c'est la raison pour laquelle nous sommes, autant qu'eux, aliénés. Pour y remédier, Simondon comprit qu'il fallait s'intéresser au statut de la technique et apporta à la philosophie une véritable ontologie de l'objet technique. C'est-à-dire la pensée de l'objet technique en tant qu'être. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle il parlait de l'objet technique en tant qu'individu et l'inséra dans une typologie où il distingua « élément technique », « individu technique » et « ensemble technique ». Par exemple, le moteur à essence est un individu constitué d'éléments (bougies, pistons, bielles, cylindres, culasses, soupapes, courroie, refroidisseur, etc.) qui ont tous une forme déterminée par les besoins du fonctionnement du moteur. Il est lui-même compris dans un ensemble qui le détermine et le produit (infrastructures de transport, économie, mécanique, physique, chimie, matière première, usine, chaîne de montage, commerce, publicité, etc.). Cette ontologie conduit Simondon à repérer dans l'objet technique une morphologie, une histoire, une psychosociologie et même une

« phylogénétique » (une évolution semblable aux êtres naturels) de l'objet technique. Cette ontologie s'explique par une connaissance précise et étendue de l'objet technique qui rend sa pensée aussi captivante que complexe. Il est par conséquent délicat de la résumer. Il me faut néanmoins me résoudre à présenter une partie de cette ontologie de l'objet technique, que l'on trouve dans son ouvrage de référence, *Du mode d'existence des objets techniques* (1958), car on peut y puiser de quoi comprendre les enjeux des œuvres du corpus.

L'objet technique, nous dit Simondon, est ce dont il y a genèse. C'est-à-dire le fait pour un objet technique de s'inscrire dans une lignée et de développer des caractères propres : « l'unité de l'objet technique, son individualité, sa spécificité, sont les caractères de consistance et de convergence de sa genèse. » (p. 20) Il en va ainsi du moteur à essence qui « n'est pas tel ou tel moteur donné dans le temps et dans l'espace, mais le fait qu'il y a une suite, une continuité qui va des premiers moteurs à ceux que nous connaissons et qui sont encore en évolution. » (p. 20) Cette évolution induite par la genèse, Simondon la nomme « concrétisation ». À l'origine, un objet technique est « abstrait » et il devient de plus en plus « concret ». C'est-à-dire qu'il se complexifie jusqu'à ce que les éléments composant l'objet technique engendrent en son sein même un milieu de fonctionnement relevant de conditions particulières : « l'objet technique est donc la condition de lui-même comme condition d'existence de ce milieu mixte, technique et géographique à la fois. » (p. 55) Ainsi, l'objet technique tend vers sa concrétisation, c'est-à-dire son autonomie. On peut voir dans la tronçonneuse la concrétisation de la scie, qui contient la tronçonneuse au stade « abstrait ». Au stade abstrait, l'objet technique est conçu sur mesures pour répondre à des besoins précis. Sa matière, sa forme et sa fonction lui parviennent de l'extérieur. En adaptant l'objet technique à un besoin externe au lieu de prendre en compte les besoins essentiels de son perfectionnement, on gâte son efficacité. En tant qu'être, il demeure comme dépossédé de son existence propre et n'a pas encore « réalisé sa

cohérence interne » puisqu'il n'est pas pensé comme un tout. Il dépend du système des besoins de son utilisation et peut donc devenir tout autre.

Le caractère d'objet sur mesures que l'on trouve dans le produit du travail de l'artisan est inessentiel ; il résulte de cet autre caractère, essentiel, de l'objet technique abstrait, qui est d'être fondé sur une organisation analytique, laissant toujours la voie libre à des possibles nouveaux ; ces possibles sont la manifestation extérieure d'une contingence intérieure. (p. 24)

Les besoins de son utilisation déterminent son évolution. Simondon dit alors qu'« il n'est pas un système du nécessaire ; il correspond à un système ouvert d'exigences » (p. 24). Simondon nous explique que la technicité est le facteur qui permet à l'objet technique de se concrétiser. Plus un objet se technicise, plus il se concrétise. Ce qui explique que l'objet technique ait acquis sa cohérence dans le milieu industriel. Il forme ainsi un tout et opère un renversement où « les besoins se moulent sur l'objet technique industriel, qui acquiert ainsi le pouvoir de modeler une civilisation. C'est l'utilisation qui devient un ensemble taillé sur les mesures de l'objet technique. » (p. 24) L'influence de l'Homme sur la forme de l'objet technique concret est limitée. Ainsi,

Lorsqu'une fantaisie individuelle réclame une automobile sur mesures, le constructeur ne peut rien faire que de prendre un moteur de série, un châssis de série, et de modifier extérieurement quelques caractères, en ajoutant des détails décoratifs ou des accessoires raccordés extérieurement à l'automobile comme objet technique essentiel : ce sont les aspects inessentiels qui peuvent être faits sur mesure, parce qu'ils sont contingents. (p. 24)

L'objet technique abstrait « est la traduction en matière d'un ensemble de notions et de principes scientifiques séparés les uns des autres en profondeur, et rattachés seulement par leurs conséquences qui sont convergentes pour la production d'un effet recherché. » (p. 56) Autrement dit, l'objet abstrait porte les signes de son artificialité,

qui procède des connaissances et du savoir-faire de son créateur. L'Homme doit effectivement intervenir à tous les niveaux du fonctionnement de l'objet technique abstrait. Par méconnaissance des principes qui guident sa concrétisation, nous avons tendance à concevoir l'artificialité comme le mode d'existence de l'objet technique concret. Toutefois,

L'artificialité n'est pas une caractéristique dénotant l'origine fabriquée de l'objet par opposition à la spontanéité productrice de la nature : l'artificialité est ce qui est intérieur à l'action artificialisante de l'homme, que cette action intervienne sur un objet naturel ou sur un objet entièrement fabriqué. (p. 57)

Pour déterminer sa spécificité, nous pensons l'objet technique en termes d'usage au lieu de le penser à partir de son « individuation », ce qui lui permet de devenir un individu. Simondon attire notre attention sur les modalités par lesquelles l'objet technique s'éloigne progressivement de ce mode d'existence artificiel. L'objet technique concret

Tend vers la cohérence interne, vers la fermeture du système des causes et des effets qui s'exercent circulairement à l'intérieur de son enceinte, et de plus il incorpore une partie du monde naturel qui intervient comme condition de fonctionnement, et fait ainsi partie du système des causes et des effets. Cet objet, en évoluant, perd son caractère d'artificialité. (p. 56)

En se concrétisant, l'objet technique passe alors d'un mode d'existence artificiel à un mode d'existence semblable à celui des objets naturels. L'autonomie de l'objet technique concret est la notion-clef qui permet de concevoir cette analogie :

Cet objet avait besoin, au début, d'un milieu régulateur extérieur, le laboratoire ou l'atelier, parfois l'usine ; peu à peu, quand il gagne en concrétisation, il devient capable de se passer du milieu artificiel, car sa cohérence interne s'accroît, sa systématique fonctionnelle se ferme en

s'organisant. L'objet concrétisé est comparable à l'objet spontanément produit ; il se libère du laboratoire associé originel, et l'incorpore dynamiquement à lui dans le jeu de ses fonctions ; c'est la relation aux autres objets, techniques ou naturels qui devient régulatrice et permet l'auto-entretien des conditions du fonctionnement ; cet objet n'est plus isolé ; il s'associe à d'autres objets, ou se suffit à lui-même, alors qu'au début il était isolé et hétéronome. (p. 58)

J'aimerais reprendre ici la proposition que l'art forme, avec la technoscience, les deux versants d'une même tendance à la concrétisation de l'objet par le biais de la convergence cybernétique. Simondon nous apprend qu'un individu technique est un individu avec un certain degré de concrétisation. Or, le centaure, le plantimal et le *cyborg* sont des êtres techniques présentant de forts degrés de concrétisation. Ce qui laisse à penser qu'ils procèdent d'une évolution de l'individu technique. Mais cette évolution, au lieu d'être opérée par la science, serait opérée par l'art. Dans ces circonstances, l'activité artistique apparaîtrait comme un processus de concrétisation mis au service de la technique. Pour Simondon, il est nécessaire de penser le rapport à l'objet technique sous l'angle de la continuité entre l'homme et la machine. Cela suppose de dépasser son seul emploi et suppose également la connaissance des principes qui l'animent. En rapprochant le mode d'existence de l'objet technique de celui des êtres naturels, Simondon entrevoit une libération de l'être humain et de la machine à travers un couplage harmonieux de l'Homme et de la machine. Ce couplage prolongerait l'activité créatrice de l'un et de l'autre en l'un et en l'autre. De fait, la connaissance du mode d'existence de l'objet technique, révélant sa capacité à se conditionner lui-même, fournit les circonstances d'une « culture technique » qui valorise la qualité d'individu de l'objet technique et en fait l'*alter ego* de l'être humain. La connaissance technologique exhaustive dont Simondon fait montre permet même d'envisager le mode de couplage de l'Homme et de la machine :

Le couplage de l'homme à la machine commence à exister à partir du moment où un codage commun aux deux mémoires peut être découvert, afin

que l'on puisse réaliser une convertibilité partielle de l'une en l'autre, pour qu'une synergie soit possible. (p. 124)

Simondon voit dans la cybernétique le codage commun qui ouvre la voie à ce couplage. Le philosophe P. Chabot remarque que la philosophie de Simondon nous permet de mieux comprendre un aspect qui explique l'enthousiasme que provoque la cybernétique lors de son arrivée en France dans les années 1950.

[...] La cybernétique est une concrétisation d'un genre particulier. L'objet technique concret rend compatibles des éléments venus de contextes différents. Les objets étudiés jusqu'ici réunissent des éléments techniques : la locomotive vient de la rencontre de la machine à vapeur et des infrastructures de la mine. La cybernétique dépasse ce cadre matériel. Elle intègre le langage. Les objets issus de cette révolution (ordinateurs, téléphones, postes de commande électronique, réseaux d'information, etc.) sont des mixtes de matière et de langage, de technique et de logique. La cybernétique élargit le domaine technique et lui incorpore des instruments typiquement humains : les signes et, pour certains, les significations. (2003, p. 56)

4.5.2.5.1 Le bioart comme incarnation du couplage homme-machine ?

Pour le philosophe et spécialiste de Simondon J.-H. Barthélémy, Simondon fait preuve d'une très grande intuition puisqu'il a « anticipé les actuels réseaux informatiques qui sont porteurs d'un nouveau type de couplage entre l'Homme et la technique, qui n'est plus un couplage intrinsèquement aliénant comme a pu l'être le couplage du machinisme industriel. » (2014) Ces couplages se basent sur le langage commun de la communication de l'information qui devient facteur d'individuation. On reconnaît la silhouette du *cyborg* de Stelarc. À la lumière de la notion de transindividualité, c'est-à-dire le fait pour un être naturel ou technique de s'individualiser par sa relation aux autres, resurgissent aussi les figures du centaure et du plantimal comme couplage novateur de l'Homme et de la technique. En plaçant

l'être humain et la machine au même niveau ontologique à partir de la notion d'information, la cybernétique permet de lever les obstacles à la concrétisation de l'objet technique. Dans cette optique, la créature artificielle qui s'actualise dans les œuvres du corpus peut passer pour le tout dernier avatar de l'individuation de l'être technique ou du moins son prototype.

En s'appuyant sur une mise en perspective de ce que les biotechnologies peuvent engager comme mutations, évolutions voire révolutions de la biodiversité, cette avant-garde artistique fait de l'actualité scientifique et de ses outils le cadre d'un questionnement à visée collective sur l'avenir et les formes du Vivant. (Pirson, 2013, p. 40)

Le posthumanisme pressenti dans les œuvres du corpus par les théoriciens du bioart serait en quelque sorte le nom de la perspective qu'ont les chercheurs en sciences humaines sur le couplage homme-technique pensé par Simondon. Le posthumanisme consisterait pour Qcvm, NHE et EoA à modéliser des devenirs humains. Il attire l'attention sur une réalité : l'adaptation nécessaire de l'être humain à son milieu technique et l'individuation des objets techniques posent le défi de revoir toutes les conceptions judéo-chrétiennes et humanistes à partir desquelles on a jusqu'alors pensé le monde et agi sur lui.

[...] La révolution technologique appelle une révolution conceptuelle. En particulier, concernant le corps, il faudra accepter qu'il soit une forme en transition, probablement indépendant de l'identité "humaine", et se familiariser avec l'idée que c'est notre histoire qui nous a tout "naturellement" conduits à un point où l'humain semble s'ouvrir sur l'infini, dans toutes ses directions. (Maestrutti, 2008, p. 231-232)

4.6 Transmettre : quelle matérialité ?

On a vu jusqu'ici quel était le référent des icônes byzantines et des œuvres du corpus, ce qui déterminait leur incarnation, dans quel milieu avait lieu cette incarnation, ce dont les œuvres faisaient la médiation. Ce sous-chapitre répond à la question : comment opérer cette médiation ? Évidemment, on sait, en s'étant constamment référé à la transfusion, la transgénèse et la greffe de tissus, que c'est la technique, qui opère cette médiation pour les œuvres du corpus. Une matérialité particulière est faite pour transmettre des choses particulières. Une technique correspond à une pensée : « le contenu de l'icône détermine non seulement sa structure, mais aussi la technique et les matériaux employés. » (Ouspensky, 2003, p. 476) Mais la médiologie pose aussi qu'une pensée rencontre une technique pour laquelle elle était faite, car la médiologie nous dit que rien ne se peut organiser sans une incarnation visuelle à partir de quoi le penser. C'est exactement le cas des œuvres du corpus, dont les discours anti-anthropocentriques s'élaborent à partir des biotechnologies. Je vais donc m'intéresser ici au statut du *medium*. Ce sous-chapitre va nous éclairer, à partir de la comparaison avec les icônes, sur le statut particulier du vivant dans les œuvres de bioart. Il me faudra faire preuve d'une fine intuition pour mettre de l'avant les tenants et aboutissants médiologiques des choix plastiques des œuvres du corpus.

4.6.1 Résolution théologique de la problématique plastique de l'Incarnation

Comment matérialiser l'Incarnation ? Comment rendre visible celui qui s'est fait image sensible de Dieu ? Sur quel support ? Par quel *medium* ? L'icône rendait visible et réclamait les moyens de cette visibilité. Elle résulta d'une mise en œuvre particulière du pigment, *medium* par excellence de la visibilité de l'invisible, qui se mit en place au fil des querelles iconoclastes et des théologies de l'image.

Rappelons que les iconodoules défendaient la production des images religieuses au motif qu'on peut figurer le Christ, puisqu'il se fit lui-même image humaine de Dieu dans le monde sensible. Plus précisément, en s'incarnant, Christ, hybride de Dieu et de l'Homme, donna un modèle pour cette figuration : une image à la fois matérielle et spirituelle, auratique et signifiante, Christ étant purement homme et purement Dieu. Objet-image, l'icône peinte est l'hybride d'un *medium* et d'un message qui ne font qu'un dans l'image. Il était donc nécessaire de choisir une combinaison qui rendît compte de cette hybridation entre le matériel et le spirituel. Une combinaison qui, surtout, produisît l'effet de la présence du divin dans le sensible. Cette hybridation entre le matériel et le spirituel se trouva dans la matérialité du couple pigment-liant, à l'origine de l'espace plastique par lequel s'exprima l'image que l'on voyait, et se concrétisa au fil du temps dans une stratification singulière qui caractérise l'artefact qu'est l'icône.

4.6.1.1 Capacité mimétique de l'émulsion

Décisive dans le processus d'homínisation, l'invention de la couleur représente la possibilité de créer une médiation entre l'Homme et le monde et d'élaborer un univers symbolique et spirituel. Des millénaires durant, la couleur est produite à partir d'un pigment. Le pigment se présente généralement sous forme de poudre de couleur. Il provient le plus souvent de terres, d'oxydes ferreux et de roches. On peut cependant en obtenir de multiples façons. Par exemple, il n'y a pas si longtemps, on obtenait du « jaune indien » en donnant à manger aux vaches d'Inde des feuilles de manguiers qui teintaient leur urine et la rendaient très épaisse. Après que l'eau s'en évaporait, on recueillait l'urine concentrée. Malheureusement, ce traitement, pénible pour les vaches, finissait par leur provoquer des calculs rénaux qui rendaient les mictions extrêmement douloureuses. La première étape de la couleur consiste à réduire en

poudre (le « broyage ») la matière colorée pour obtenir le pigment. Il est dilué (la « dispersion ») dans un liant (qu'on appelle aussi « filmogène », « médium⁵⁸ » et aussi « véhicule »), une matière plus ou moins liquide pour produire une « émulsion » (l'émulsion signifie qu'un corps en enrobe un autre ; en l'occurrence, le liant enrobe le pigment et permet aux particules de s'agglutiner les unes aux autres), ce qu'on appelle la « matière picturale » ou plus prosaïquement la « peinture ». Le liant produit, en séchant, une couche (d'où le terme « filmogène ») en agglutinant les grains du pigment. Dans ces conditions, on peut peindre une image sur une surface puis la disposer, une fois sèche, à la verticale sans que la peinture ne coule. Le liant est produit à partir d'huiles siccatives⁵⁹ (généralement de l'huile de lin, d'œillette, de carthame ou de noix), de jaune d'œuf, de gomme arabique, de cire, de colle de peau ou de matière synthétique. L'émulsion est semblable à de la couleur pure dont la matière, d'abord granulée, devient ensuite pâte homogène, donc imperceptible. Travailler l'émulsion offre la possibilité de produire des images ressemblant à leur modèle sensible : une illusion mimétique que nous nommons *mimesis*. « De quoi est faite cette couleur ? De pigment ? De liant ? » Si je n'ai ni la connaissance des procédés chimiques au moyen desquels produire de la peinture ni accès aux instruments d'observation me permettant d'en grossir les composantes, je réponds : « De couleur ! » (pour un enfant, qu'est-ce qui sort du tube de peinture ? « Du bleu », « du jaune », « du rouge », assurément), car c'est ce que je perçois, les pigments et le liant de la peinture étant dispersés pour former une masse colorée uniforme. Contrairement à la matière à l'état solide (le marbre, le bronze, l'argile) qui ne peut jamais cacher aussi bien l'origine matérielle de sa couleur (une sculpture ne peut complètement dissimuler sa nature matérielle au regard immédiat, à moins d'être peinte), il n'y a pas d'indices sensibles qui me permettent de connaître l'origine

⁵⁸ Cela dit, « médium » désigne surtout ces liants qui permettent de changer les caractéristiques plastiques de la matière picturale. Par exemple, un médium d'empâtement (en tube) mélangé à la peinture (pigment et liant) permettra d'obtenir une pâte plus dense.

⁵⁹ L'huile ne sèche pas, elle s'oxyde par l'action de l'oxygène de l'air et se durcit pour former un film : c'est la siccation.

matérielle de la peinture lorsque celle-ci produit les images que je reconnais comme telles⁶⁰ (« Qu'est-ce que je vois ? Hé bien, je vois une pipe ». Et si on me précise que je ne vois que la représentation d'une pipe, comme on aime à le rappeler, c'est toujours pour moi une image dont les composantes me sont étrangères). Au contraire d'un nuage dessiné à la craie sur un tableau noir dont j'éprouve le subterfuge (je reconnais un dépôt de craie sur un support abrasif, la craie étant « dessus » et le tableau, qui n'est qu'un repoussoir, « dessous »), le pigment est la couleur devenue chose par lequel on peut faire la forme pure du nuage. Par « couleur devenue chose », j'entends que la peinture permet de modeler des formes comme s'il s'agissait de ces choses mêmes dont on veut figurer la ressemblance. « La couleur était considérée par les peintres comme une réalité en soi. Les pigments reproduisaient selon eux la couleur "réelle" des objets dans la nature. » (Lafontaine, 1995, p. 47) Le travail pictural de l'émulsion permet d'organiser l'illusion de la présence de la chose dont la forme a été modelée, plutôt que de dévoiler l'artifice de l'illusion de la présence de cette chose. Cette possibilité existe depuis 30 000 à 40 000 mille ans. Pendant tout ce temps, elle fut largement ignorée. Jusqu'au début de notre ère, la capacité figurative de la peinture (images stylisées) était préférée à sa capacité mimétique (représentation fidèle). Dès lors, celle-ci fut exploitée dans les portraits mortuaires égyptiens du Fayoum, et de là dans l'iconographie gréco-romaine qui s'en appropriia les techniques et posa les fondations techniques de l'icône byzantine. Tout pousse à croire, en effet, que c'est en raison des capacités mimétiques du pigment, qui s'explique par la disparition de sa matérialité, pour l'œil du croyant, derrière la couleur pure des choses, que le pigment a été retenu comme *medium* de la présence du divin à travers une icône. La grammaire des portraits du Fayoum servira de base à celle des icônes.

⁶⁰ Évidemment, le traitement que les modernes (Monet, Van Gogh, Seurat, pour ne citer que les plus célèbres) réservent à la matière picturale, notamment avec le travail en empâtement, révèle une partie du processus technique du peindre.

Si l'icône provoqua le refus des images par les premiers chrétiens cela s'explique moins par une méfiance vis-à-vis de l'image que « par une certaine confusion dans l'attitude envers l'image, confusion due sans doute à l'absence d'un langage adéquat tant pictural que verbal. » (Ouspensky, 2003, p. 16) Sans justifier le moindrement la querelle des images et ainsi manquer de respect à la mémoire des partisans des images ayant payé un lourd tribut à leur création et leur vénération, on peut voir dans les deux crises iconoclastes qui secouèrent l'Empire byzantin comme un passage de l'image dans le creuset de la sanctification.

La période iconoclaste a une influence considérable sur l'esthétique de l'icône, les canons artistiques sont établis. Un regard nouveau, spécifiquement chrétien, apparaît. Il opère une synthèse de l'art de l'antiquité classique et de l'art du Moyen-Orient et réinvente la représentation de l'homme et de son environnement. (Weissmann, 2010, p. 11)

À travers l'iconoclasme, l'icône byzantine parvint à la plus parfaite expression de son effet de présence et de sa médiation évangélique, par le biais notamment d'une stylisation absolue, baignée dans la lumière de la matière picturale. À l'utilisation d'une émulsion pigment-cire (l'encaustique, figure 4.2) héritée de la peinture pré-chrétienne succéda, après la crise iconoclaste et le temps de l'icône, l'utilisation de l'émulsion pigment-œuf (la peinture *a tempera*, ou « détrempe », figure 4.3), plus durable, dans l'iconographie chrétienne occidentale d'inspiration byzantine.

4.6.1.2 Mise en œuvre du pigment : stratification de l'icône byzantine

Comment préparer la matière picturale pour figurer le divin ? Les iconographes mirent en place une combinaison entre support et matière picturale qui produisit non seulement une image de la ressemblance humaine du divin, mais aussi un objet qui

fut capable de transcender la seule figuration pour créer l'effet de la présence de ce divin dans le monde sensible. Tandis que l'incarnation engendra un modèle pour la création des images, les images produisirent en retour, à travers la complexification matérielle des icônes, une métaphore matérielle et visuelle de l'incarnation : passage de la matière figurée à la figure matérialisée. Les rapports qui lièrent la matière picturale à son support furent déterminants dans la conception de l'icône et se justifèrent par rapport au sens de l'incarnation.

Une partie du symbolisme de l'icône se transmet avec la technique. En effet, son sens et son contenu déterminent le style, les matériaux, les méthodes, les attitudes et les gestes de l'iconographe. Ainsi les étapes de la peinture sont-elles une montée des ténèbres vers la lumière opérée avec une matière travaillée, organisée et mise au service [du divin]. (Weissmann, 2010, p. 5)

On créa donc une image qui produisit une médiation sans dépendre d'aucun autre objet qui révélerait le subterfuge technique de cette médiation. Une image qui fut « autonome » : qui ne dépendît de rien d'autre que d'elle-même pour être comprise et expérimentée. Elle se manifesta dans un milieu chrétien auquel elle rendit témoignage. « Dans le passé, les matériaux constituaient une sorte de langage : un ensemble discret de supports signifiants auxquels leur longue présence dans des contextes environnementaux culturellement connotés avait attribué un signifié stable et profond. » (Manzini, 1989, p. 16) Ce milieu légittima la présence de l'icône byzantine et lui offrit des conditions théologique, pédagogique et relationnelle d'existence. L'icône ne fonctionnait pas comme un objet que l'on aurait peint, comme pourrait l'être une murale (un objet peint qui est avant tout une paroi). Le support et l'image étaient intimement liés l'un à l'autre, fusionnés l'un dans l'autre, au point qu'on ne les distinguait pas. En tant qu'elle ne contenait d'autre principe qu'elle-même, on peut qualifier l'icône d'image pure : elle ne décorait rien, pouvait être déplacée, portée lors de processions ou de batailles pour enhardir les foules. Comme son prototype, le Christ incarné, l'icône était son propre message : être un

medium de la présence de Dieu, dont les moyens techniques étaient entièrement effacés derrière la miraculeuse médiation qu'elle opérait. « Sa matière, sublimée, participe de son rayonnement. Les substances du monde minéral, végétal et animal, sont transformées par le travail de l'homme inspiré par l'esprit. » (Weissmann, 2010, p. 17) Par rapport au mystère de l'Incarnation, l'icône n'était pas peinture mais image faite chair. Pour l'iconographe, chacune des composantes devait révéler le sens de l'Incarnation. Globalement, l'icône en comporte trois : le support, la préparation, l'impression. Il faut rappeler que beaucoup d'historiens ou de philosophes, par exemple, M.-J. Mondszain, T. F. Mathews ou L. Ouspensky, ont écrit sur la théologie de l'icône, son aura religieuse mais aussi politique ou l'influence qu'elle a eue sur le destin de l'image dans la société occidentale. Dans les écrits d'iconographes, G. Weissmann, V. Basquin ou M. Lavie, on trouve exposées les techniques mises en œuvre et on apprend que ces techniques étaient transmises avec une extrême rigueur dans les ateliers, parmi les moines, entre les générations. On connaît aussi la symbolique des couleurs, des objets, du traitement (par exemple, la « montée en lumière » des couleurs claires sur le proplasma). On en sait suffisamment pour ouvrir de nombreux ateliers d'icônes, à notre tour. On sait jusqu'aux prières qu'il faut faire au saint que l'on veut voir apparaître dans l'icône, avant que de commettre le sacrilège de peindre sans en respecter la solennité. Par contre, il est très difficile de trouver des écrits qui expliquent les raisons médiologiques pour lesquelles ont été retenues les techniques de peinture, que l'on maîtrise pourtant aujourd'hui. Même si l'« intuition médiologique » a toujours éclairé la réflexion de ceux qui s'intéressent au pourquoi du *medium*, personne n'y a encore proposé d'explications médiologiques. Cette étude des moyens de l'icône se basera alors principalement sur les notes de cours de P. Garcia (2002/2005), spécialiste de l'œuvre peinte de la période byzantine à la Modernité, qui a étudié l'iconographie et la stratification des icônes byzantines et en a proposé une analyse médiologique sommaire mais satisfaisante comme point de départ, lors d'un séminaire de Master à l'Université Bordeaux Montaigne. Une présentation succincte des composantes de la stratification

des icônes va nous aider à éclairer les liens entre les matériaux utilisés et leur fonction de médiation afin d'étudier le rapport entre matérialité et médiation dans les œuvres du corpus. Par la suite, je m'intéresserai au travail de pose des couleurs et des feuilles d'or, pour comprendre en quoi on dit que l'icône est une image « non faite de main d'homme ».

4.6.1.2.1 Le support

Le support répond à la question : sur quoi poser les idées ? La commodité d'un support, l'aisance avec laquelle le manipuler détermine le genre de pensée qui peut s'y inscrire. Une pensée peut aisément folâtrer sur un support souple et abondant (carnets de notes, toiles montées à la chaîne, impressions au laser). À l'inverse, sur un support rigide, c'est-à-dire dur à travailler, ne s'inscrit que l'essentiel d'une pensée grave, d'autant plus si la matière de l'objet est rare. Un métal précieux comme l'or va surtout être dédié à un usage sacré (masque de culte, flèche d'église, fond d'icônes fait de feuilles d'or). La pensée en question est un dogme immuable, l'apparition dans le monde de la présence salvatrice de Dieu par l'Incarnation. Il convient donc d'offrir à cette pensée un support au caractère semblable, qui transcrira à travers le *medium* le caractère éternel du salut : la robustesse d'une plaque de bois, support stable et, comme son précepte, inaltérable (une fois préparé). Généralement, l'essence des icônes est le tilleul, car c'est un bois facile à travailler et satisfaisant pour les rendus picturaux. La planche sera encollée pour éviter à la peinture d'être absorbée par les pores du bois. Cette plaque de bois est le support de l'image. En terme de stratification, il s'agit de l'*objet* de l'image, objet des Idées. Souvent, la planche est entoillée afin que le bois ne travaille directement l'image et ne l'endommage.

4.6.1.2.2 La préparation

Sur cette plaque de bois est posée la « préparation », qu'on appelle *levkas* (du grec λευκός, *leukos*, signifiant « blanc », « brillant ») dans le cas de l'icône. La préparation désigne « l'ensemble des couches qui vont s'interposer entre le support et la couche picturale, [et qui offrent] à la matière une surface possédant des caractéristiques voulues d'apparence et de comportement. » (Garcia, 1991, p. 147) À quel impératif médiologique répond la préparation de l'icône ? Elle correspond à la *surface* des idées. Si les icônes présentent l'Idée de Dieu, cette qualité-là doit transparaître plastiquement ; tout dans l'image doit baigner dans la lumière divine. La lumière doit sembler émaner de l'icône. Le *lekvas* est donc constitué de plusieurs couches de blanc de Meudon mélangé à de la colle de peau de lapin, afin d'obtenir une préparation claire qui renverra de l'intérieur la lumière qui éclaire l'icône.

4.6.1.2.2 L'impression

La peinture qui compose l'image à proprement parler est posée sur une petite couche transparente de jaune d'œuf mélangée à du pigment : le « proplasma » (προπλασμός, de *proplasma*, « qui précède la création »), qui correspond en peinture à l'« impression ». Pour comprendre l'importance du rôle plastique de l'impression, on peut se figurer le travail des pastellistes, qui utilisent des papiers de couleur, la couleur de ce papier servant de valeur médiane à l'image : les valeurs de l'image plus foncées que la couleur de la feuille seront obtenues par opacité (on va appliquer de la

couleur pour cacher la couleur de la feuille) tandis que les valeurs plus claires seront obtenues par transparence (en évitant de mettre trop de couleur à certains endroits ressort la couleur du papier). En d'autres mots, la couleur de l'impression correspond à la couleur se trouvant « au milieu » de la palette colorée de la peinture. En l'occurrence, on ne pose pas les Idées *sur* la lumière. Importance sémantique de l'impression : cette troisième épaisseur de l'image est une couche lumineuse qui baigne les formes colorées *dans* la lumière. Pour toutes les icônes, la texture, la couleur et la finesse de l'impression permettent à la lumière extérieure d'en traverser les couches pour rebondir sur la préparation. L'impression correspond à *l'espace* des Idées : elle permet de créer un lieu où se manifestera la présence du divin. La lumière constitue le *milieu* de l'icône.

La combinaison de ces trois épaisseurs transfigure la nature matérielle de l'objet peint. Au Messie, fait de matière humaine mais totalement Dieu répond une image faite de matières minérales, végétales et animales mais présence totale de Dieu

4.6.1.3 Une image acheiropoïète

Parallèlement, à la mise en œuvre de la peinture, la composition de l'image se complexifie avec les siècles. La peinture d'icône nous présente des hommes et des femmes et pourtant ils paraissent si loin de nous.

Les Pères du Septième Concile distinguent soigneusement icône et portrait : celui-ci représente un être humain ordinaire ; celle-là un homme uni à Dieu. Elle se distingue donc du portrait par son contenu même et ce contenu crée des formes d'expression spécifiques, propres à l'icône seule et qui la distinguent de toute autre image. L'icône indique la sainteté de telle façon qu'elle ne soit ni sous-entendue, ni surajoutée par notre pensée, mais visible

à nos yeux charnels. Image de la sanctification de l'homme, elle représente la réalité qui se révéla dans la transfiguration sur le Mont Thabor. (Ouspensky, 2003, p. 144)

L'icône a étrange allure. Sans être mimétique, elle n'est pas pour autant une image non-figurative mais une stylisation absolue dans le traitement de la figure. Qu'on observe l'icône de Sainte Anne et la Vierge (figure 4.4) : petite bouche, grand front, main qu'on dirait aplatie, ombre qui ne module pas la forme des vêtements dont les plis sont indiqués par des lignes anguleuses. Rien dans le dessin n'est naturaliste, rien qui ne donne l'occasion de dire « cela ressemble à une bouche », « je vois un front », « c'est la représentation d'une main ». Car il n'existe, dans le monde sensible, de bouche si petite, de front si grand, de mains si plates, de plis sans ombres ou de mots qui virevoltent dans un ciel d'or. Et l'on sait que ce n'est pas un défaut de maîtrise de la part des iconographes, puisque les images paléochrétiennes avaient hérité des techniques grecques de la *mimesis* surprenantes de réalisme, avant que de passer le filtre de la théologie. Mais la petite bouche, lieu des plaisirs charnels, est réduite à une convention visuelle ; le front, loge de l'esprit, prend évidemment plus de place ; la lumière, incréée, spirituelle, ne peut pas produire d'ombre ; le fond d'or et les mots inscrits dessus brisent toute possibilité de l'assimiler à un ciel ; tandis que la perspective inversée permet à l'icône de pénétrer l'espace du croyant. Mépris de la chair, éloge de l'esprit. C'est une figure qui transcende, qui inspire à l'édification spirituelle, rien de charnel ne saurait la lester et la ramener à la servile fonction de reflet spéculaire des choses naturelles. L'icône est une image surnaturelle. Chaque forme est là non pour la représenter mais pour désigner l'idée qui l'anime. On ne représente pas un personnage, on pointe son idée à travers un traitement iconographique digne du symbole. La forme, à la manière d'un idéogramme, est rudimentaire, simplifiée, synthétisée mais surtout, comme on vient de le voir, stylisée, pour répondre à l'impératif de la vénération. Dégagée de toute sensualité, la stylisation de l'icône en fait une image privative : sur le plan spirituel, elle ne procède

pas du monde sensible, puisqu'elle sert de *medium* à l'apparition d'un saint. Elle échappe à la séduction des apparences, mais produit son effet de présence par la combinaison savante de l'objet et du sujet peints. La figure imagée par l'icône est peinte de telle sorte qu'on ne puisse déceler l'intervention humaine mais que celle-ci soit transparente à l'apparition du divin : on dit que l'icône est « acheiropoïète » (αχειροποίητα, *acheiropoieta*), c'est-à-dire « non faite de main d'homme ». Aujourd'hui, lorsque nous regardons à ces images, nous parlons d'icône, de sainte image voire d'œuvre d'art mais c'est un ethnocentrisme. Il nous faut prendre en compte le fait que pour les Chrétiens d'alors, les icônes n'étaient pas considérées comme telles. Là où notre regard, informé par deux mille ans de culture visuelle, voit des images, le regard de ceux-là outrepassait la matérialité de l'icône pour y sentir la présence du divin. En ce temps, l'iconographe, un moine en ascèse (prière, jeûne, adoration et obéissance à Dieu), réalisait l'icône comme s'il était lui-même vecteur de l'apparition du divin dans le monde sensible. Dans un souci de renoncement à la préséance d'éventuelles appétences égotistes ou esthétiques, afin de préserver l'icône d'une substitution de l'apparition (du divin vers le sensible) par la représentation (du sensible vers le divin), l'iconographe priait son modèle de se révéler à lui. Une fois le modèle révélé, celui-ci dictait précisément à l'iconographe les moyens de son apparition (dimension, contexte, composition ou couleurs). Dès lors, commençait un labeur qui partait de la matière pour se rendre dans la lumière, processus de transsubstantiation où s'effaçait peu à peu l'empreinte du peintre devant la sainte image qui apparaissait à lui. Mandataire du divin, l'ecclésiastique mettait en place le moyen de la liaison entre un arrière-monde spirituel et le monde sensible. Si l'icône matérialisait la présence des saints, de la Vierge et du Christ, elle n'aurait su se concevoir comme de facture humaine et dévoiler le subterfuge d'une représentation mimétique qui aurait été dommageable puisqu'elle aurait annulé l'effet de présence que des techniques rigoureuses avaient contribué à mettre en place pendant des siècles.

4.6.1.3.1 Pose de la couleur

Lorsque l'icône est prête à recevoir la peinture pour révéler la figure divine, l'iconographe fait, d'un godet, tomber sur l'impression la couleur pour en remplir les différentes surfaces par basculement de l'icône, puis en pousse les gouttes de peinture avec le bout de son pinceau sans jamais appuyer, pour obtenir une couche uniforme sans revenir en arrière, afin que les traces du pinceau n'apparaissent jamais. On appelle ce procédé propre aux icônes la peinture au « Petit lac » ou « à la flaque », puisqu'on étend la couleur comme une flaque sur une grande surface de la façon la plus homogène possible.

4.6.1.3.2 Pose de l'or

La pose des feuilles d'or qui composent le fond et les nimbes des figures demande autant de rigueur. Il faut d'abord poncer l'impression et la couvrir avec l'assiette à dorer (une pâte de couleur bistre composée de Bol d'Arménie – une argile très fine diluée dans de la colle de peau). On passe plusieurs couches qu'on laisse sécher et qu'on lustre. Puis on humidifie légèrement la surface avec de l'eau à dorer (un mélange d'eau, d'alcool et de colle de peau) et, délicatement, on saisit les feuilles d'or à l'aide d'un peigne à dorer (qu'on frotte sur ses cheveux et sur lequel elles adhèrent, grâce à l'électricité statique produite par le frottement : au contact des doigts, elles se briseraient) et on laisse l'air les déposer sur l'assiette. L'argile buvant l'eau, un phénomène de succion plaque les feuilles d'or sur la surface de l'icône. Les doigts ne doivent jamais entrer en contact avec les feuilles, l'assiette, le couteau à couper les feuilles ou le peigne à dorer. Après séchage, l'or est poli à l'aide d'un brunissoir. Techniquement, la main demeure le plus loin possible de l'image et son

empreinte en est absente. Elle est simplement guidée dans un travail déterminé en amont par une théologie de l'image qui en coordonne les gestes, limitant au maximum l'expression de l'iconographe. De sorte que l'idée d'apparition progressive de l'icône préside à sa création.

Les accords parfaits entre la stylisation absolue du dessin et la combinaison luminescente des strates du support sont garants de l'effet de la présence du divin sous la forme d'une image sacrée. Il semblerait bien que la pensée chrétienne de l'Incarnation ait rencontré la technique qui était faite pour la médiatiser, pour rendre signifiants, à travers la création d'un objet, la présence de Dieu et le message de l'Évangile. Car le message de l'incarnation du divin détermine la singulière cohérence technique et matérielle de l'objet.

4.6.2 La mise en œuvre du vivant comme moyen de transmission

4.6.2.1 Polysémie de « *medium* » et usage du vivant

Pour les œuvres du corpus, le vivant se présente comme l'équivalent du pigment. Car les biotechnologies transforment la matière vivante sous l'action de matière vivante, comme le pigment se transforme en émulsion sous l'action du liant, et en image sous celle du pinceau. Dans « biotechnologie », qui signifie « biotechnique », le « bio » est à la fois la technique et la matière modelée. À partir du terme de *medium*, on s'aperçoit que le vivant, au sein du corpus, est à la fois le support, la matière et l'outil. « *Medium* » est polysémique. Il signifie la matière, l'outil, l'instrument, le moyen de transmission, le milieu. Il est particulièrement intéressant de se pencher sur la compréhension que les biotechnologies nous donnent du vivant dans les œuvres du corpus au travers de ces différentes acceptions.

4.6.2.1.1 Le vivant comme matière

Que le cheval vive en moi : Si la centaurisation ne s'effectue que par le biais d'une transfusion (la mythologie ne définit le centaure qu'à travers son apparence : un homme dont le buste se prolonge dans le corps d'un cheval), elle affecte le fonctionnement entier du corps de l'artiste. Assurément, les intenses ressentis psychosomatiques de l'artiste représentent une version, sur les plans physique et psychique, de la transformation de l'humain en centaure. Comme une matière animée par la technique, ainsi l'organisme de Laval-Jeantet répond à cette action du sang chevalin. « De la pointe de l'aiguille, elle a ouvert ses veines à une réaction métabolique, et, en guise de clôture, s'est offerte à une nouvelle délimitation du corps : un corps matériau de la création artistique. » (Pirson, 2013, p. 116)

Natural History of the Enigma : Le plantimal ne change pas de forme, ni de couleur. Pourtant, l'action du gène a altéré son identité en faisant de lui une chimère. Matière première offerte à l'action du gène de Kac, le pétunia change de structure génétique, donc d'essence, sous l'effet de la transgénèse.

Ear on Arm : Des images issues de EoA montrent l'avant-bras de Stelarc incisé, étiré, injecté de solution saline, découpé, essuyé, recousu par des chirurgiens qui s'affairent pour y insérer le dispositif de télécommunication. L'organisme de l'artiste a réagi : il a produit des cellules de peau et a vascularisé la prothèse pour l'intégrer entièrement au corps. L'apparence physique et la structure biologique du corps sont modelables en tant qu'elles sont devenues matière première sous l'action des biotechnologies.

4.6.2.1.2 Le vivant comme outil

Qcvm : Le sang, qui comprend métonymiquement le cheval tout entier, est transfusé dans le corps de Laval-Jeantet à l'aide d'une seringue. Il a d'abord été dégrossi de toutes les composantes sanguines que le corps de l'artiste n'aurait pu supporter. Quoiqu'il ait fait l'objet d'un traitement préalable, c'est au final ce sérum qui, seul, agit au milieu de l'organisme humain. Le sérum joue donc le rôle d'un outil qui, au contact du sang de l'artiste auquel il se mélange, produit l'hybridation du cheval et de la femme, et provoque une réaction du système hormonal qui fait foi de la centauration.

NHE : Le corps de Kac est exprimé dans son code génétique qui est synthétisé et cloné, puis porté par un plasmide. Le plasmide est placé dans une bactérie qui s'insère dans l'ADN du pétunia et est activé par un promoteur. Dans les veines de la plante, le corps métonymique de l'artiste produit grâce à son gène des protéines responsables de la réponse immunitaire, réalisant la transgénèse à l'échelle moléculaire, donnant vie à une chimère homme-plante.

EoA : À un premier niveau, le corps participe à la création d'une prothèse en l'assimilant (vascularisation). À un second niveau, il va se transformer en outil, afin de réaliser une expérience de reconfiguration anatomique : « il ne s'agit pas de rendre le corps meilleur. Il n'y a pas de désir eugénique. Il s'agit plutôt d'expérimenter et d'explorer une anatomie alternative. » (Stelarc, 2009)

4.6.2.1.3 Le vivant comme instrument

Qcvm : le corps de Laval-Jeantet lui permet d'observer les symptômes de l'hybridation et d'attester son devenir-centaure. C'est par la médiatisation de la réaction du sang humain lors du mélange avec le sang de cheval (coagulation dans les boîtes de Pétri) et des ressentis physiques et émotionnels de l'artiste qu'il est possible

de reconnaître l'action particulière du sang équin dans le corps de l'artiste. Le corps humain sert donc d'instrument d'observation d'une telle réaction biochimique, au même titre qu'un outil électronique de visualisation comme le microscope.

4.6.2.1.4 Le vivant comme moyen de transmission

Qcvm : À travers son comportement, le corps de Laval-Jeantet transmet le message de sa transformation technique. Et le message de la correspondance entre l'œuvre d'art et le corps, signifiant l'avènement d'un sujet technique.

Le recours aux biotechnologies n'est pas seulement l'occasion de poser un regard critique sur leur généralisation et leurs usages. Par leur utilisation en tant que médium artistique, le duo teste sa mise en abyme : celle d'un sujet biotechnologique non plus seulement représenté, mais également en représentation, dans un état actif de génération de l'œuvre. Le bio-art a ouvert le champ des possibles à une perméabilité trans-spécifique, à une esthétique du croisement et à l'incarnation plastique d'une défense de la biodiversité, posant par là même l'anthropocentrisme comme un conservatisme à l'ère d'une postmodernité. [...] La performance marque [...] une ouverture vers une post-corporéité offerte au débat public qui amène à envisager l'avenir du corps comme porteur d'une vision non plus science-fictionnelle, mais aux potentiels bien réels, d'un dépassement corporel et sensible des limites de nos enveloppes charnelles. (Pirson, 2013, p. 53-55)

NHE : La plante porte les traces de la chimérisation à l'échelle moléculaire.

The treatment of this patrimony as information transforms it in instrumental tools, in discrete units that can be stored in databases, further exploited through data-mining software, and redistributed (i.e., traded) globally through digital networks. This dematerialization of biological substrates does not render the biodata abstract; rather, bioadata can undergo

rematerialization through an automated process of synthesis. (Kac, 2007b, p. 2)

EoA : Le corps de l'artiste sert d'interface permettant de faire l'expérience d'un corps télématique.

4.6.2.1.4 Le vivant comme milieu

Qcvm : Le corps humain apparaît comme un milieu de transformation au sein duquel se développe le centaure. La centaurisation a lieu aux dépens de Laval-Jeantet (elle en connaît et assume les conséquences, bien évidemment), qui ne peut consciemment résister à l'action du sang étranger.

NHE : On sait que les boîtes de Pétri offrent des milieux techniques de chimérisation. Mais la fleur transgénique offre elle aussi les conditions biotiques nécessaires à l'expression du gène synthétique de Kac.

EoA : La prise du greffon démontre que le corps de l'artiste fonctionne là aussi comme le milieu d'incarnation de l'œuvre.

Pour Stelarc comme pour Kac, l'être humain n'est pas une entité indivisible mais un milieu biologique d'interaction lui-même compris dans un écosystème (relations sociales, biosphère, réseau internet) : « nous avons dans notre intestin au moins 400 bactéries et nous sommes en train de mieux comprendre comment notre réseau bactérien affecte notre métabolisme. Nous sommes un réseau et non tout simplement un être humain. » (Kac, 2006) Une pensée reprise par le théoricien du posthumanisme O. Dyens, qui associe d'ailleurs étroitement milieu et intelligence en définissant cette

dernière non comme le fait d'une entité, mais comme la mise en réseau dynamique et transitoire de ses composantes :

Je ne serais pas un individu : je serais des répliqueurs. Je ne serais pas un individu : je serais des atomes, des cellules, un continuum, une intelligence et une conscience collectives. Je n'aurais aucune volonté propre. Je ne serais pas un corps, mais une cohérence temporaire, car je ne pourrais clairement définir mes frontières. (2012, p. 33)

4.6.2.2 Une œuvre acheiropoïète

À l'origine de la technicité du vivant se trouvent connaissances et savoir-faire issus du paradigme cybernétique qui révèlent sa nature plastique ou, d'une certaine manière, le rendent plastique en intervenant à l'échelle moléculaire. La main de l'Homme guide l'action du vivant (prélever, traiter et transfuser le sang ; synthétiser, cloner le gène, l'insérer dans un plasmide, lui-même introduit dans une bactérie qui est exposée aux cellules de fleur, cloner les cellules transgéniques ; placer la prothèse sous la peau, y incorporer un dispositif de télécommunication sans fil). Mais son empreinte est nulle puisqu'elle n'intervient jamais qu'à travers des outils (seringues, pipettes, scalpels, etc.) dont les œuvres ne conservent presque pas les traces. De plus, la main est retenue à la périphérie du processus créatif tant elle est incapable d'opérer directement à l'échelle moléculaire. En délivrant la main du geste d'incarnation, il s'opère une technicisation du vivant comme outil autonome pour transformer les êtres vivants au sein desquels il agit. Si bien que la trace technique au sein des organismes vivants n'est pas celle de l'Homme mais plutôt celle de la technique elle-même (observable à l'aide d'instruments) sous les traits du biologique ainsi technicisé, transformé en matériau, en outil, en instrument, en milieu et en véhicule. La technique, sous la forme du vivant technicisé, semble l'opérateur invisible d'une manifestation acheiropoïète de l'œuvre d'art. La nécessité d'attester la porosité des

frontières entre l'Homme, le vivant et le non-vivant – dont la conscience procède d'un savoir enraciné dans l'observation instrumentale –, a déterminé, pour les artistes du corpus, le choix du vivant comme *medium* de leurs œuvres. Il s'est agi de manifester la plasticité du vivant en la mettant en œuvre : « It is not technoscience that is currently demonstrating to us how precarious the category “nature” is, but art. » (Reichle, 2009, p. 5) Or, ce qui ressort de l'analyse du statut du vivant dans les œuvres du corpus, c'est sa technicisation et son autonomie, puisque les phénomènes d'hybridation, de chimérisation et de vascularisation échappent au contrôle de l'Homme, qui doit plus d'une fois reprendre ses expérimentations pour les voir aboutir. Il n'y a compatibilité entre les organismes vivants et non-vivants que sous la férule de la technique, qui l'*assure* (en atteste, la produit, la garantit).

4.6.3 Une œuvre d'« art » ?

4.6.3.1 Incarnation du message par les icônes byzantines

La fonction de l'icône était de mettre en contact le monde immatériel du divin avec le monde physique des hommes. L'icône était transparente au message de l'incarnation du divin dont elle médiatisait la présence transfigurée et le message évangélique. En matérialisant la présence du divin, elle accomplissait sa fonction. On peut dire qu'au lieu de transmettre un message divin, elle l'incarnait. Elle n'a donc pas été créée comme fin en soi, pour être l'objet de la contemplation des croyants, mais pour que le divin fût contemplé à travers : elle procédait du divin. C'est la raison pour laquelle on dit qu'il n'y a pas, dans l'icône, représentation mais présentation. S'il y avait eu représentation, l'icône n'aurait été que le reflet de la lumière divine et non la source. Elle aurait trahi sa nature d'intermédiaire et d'objet imagé. Il faut garder en tête que l'icône a été conçue comme solution à l'absence de manifestation physique de Dieu

dans la jeune religion du Livre auprès des fidèles analphabètes et à défaut de moyens de diffusion massive des textes. Il fallait, pour convertir et unir les ouailles, trouver une médiation aux dogmes de leur foi qui fût pieuse, puissante et fédératrice. En opérant telle médiation et en respectant l'interdit de la représentation, l'icône passait pour la source de la lumière divine dont elle illuminait le Chrétien. L'icône faisait, au même titre que l'hostie et le vin, l'objet d'une transfiguration. La transfiguration de l'icône était un processus rituel et religieux de création. L'icône byzantine n'est donc pas à considérer comme une « œuvre d'art ». Il n'y a pas d'œuvre d'art en l'icône byzantine parce qu'il n'y avait pas d'artiste pour faire l'icône ; elle était acheiropoïète. Théologiquement, elle n'était pas une création, mais une apparition, tandis que l'étymologie nous rappelle que l'« œuvre d'art » résulte de la mise en œuvre d'une matière par une technique, donc produite des mains de l'homme. On peut dire que l'œuvre d'art naît d'une conscience de l'art comme expression du sujet. L'art est apparu quand la nécessité pour l'icône d'incarner le sens de sa médiation a disparu, quand l'Homme a cessé de porter son regard sur Dieu. C'est un changement de régime du regard qui signe, pour Debray, le véritable moment de la perte de l'aura des œuvres d'art :

Ainsi [Benjamin] a-t-il pu confondre deux époques, deux régimes du regard : l'ère des idoles et l'ère du regard. Son aura, en fait, n'appartient qu'à la première. Les qualités de présence réelle, d'autorité et d'immédiate incarnation dont il redoute la perversion industrielle, c'est cela même dont l'œuvre d'art s'est dépouillée à la Renaissance, sans attendre la "reproduction mécanisée". La photo ajouta seulement un troisième degré à un deuxième. Ce n'est pas l'art qui est apparition et "présentification de l'invisible", c'est l'idole (ou l'icône). Cette dernière seule relève d'une théologie, dont l'esthétique, dès le départ, porte le deuil, *est* le deuil. La sécularisation des images n'aurait donc pas commencé au 19^{ème} siècle mais au 15^{ème}. (1992, p. 131-132)

La mutation des icônes byzantines en œuvres d'art est une conséquence de la sécularisation progressive de la société judéo-chrétienne. Ce qu'on appelle aujourd'hui « l'œuvre d'art » naît environ deux siècles après le temps de l'icône (certains iconologues le situent entre les 4^{ème} et 7^{ème} siècles), au moment où émerge le sujet humaniste et à travers sa figure, celle de l'artiste :

Ce n'est pas l'artiste qui a fait l'art, c'est la notion d'art qui a fait de l'artisan un artiste, et elle n'émerge en majesté qu'avec le Quattrocento florentin, dans cette période qui va de la conquête par les peintres de leur autonomie corporative (1378) jusqu'à l'apothéose funéraire de Michel-Ange, mise en scène par Vasari (1564). (p.159)

Rapporter l'émergence de l'œuvre d'art à celle du « sujet » souligne le fait que, dans les premiers siècles du christianisme, l'influence du principe organisateur divin était si forte qu'elle fit de Dieu le but de toute chose (cf. : 4.4.1). Dieu focalisait sur lui l'attention d'une société tout entière. L'Homme ne présentait que peu d'intérêt pour ce qu'il était. Il ne vivait que pour servir et adorer Dieu, qui déterminait la forme de son existence et sa signification.

4.6.3.2 Incarnation du message par les œuvres de bioart

Chacune des œuvres du corpus est le théâtre de l'incarnation d'une entité vivante ou en devenir. Son message est d'abord celui d'un recalibrage de notre conception de l'humain sur une définition du vivant élaborée à partir du concept pivot d'information. En modelant la matière vivante à partir des biotechnologies, les bioartistes remettent en question les distinctions que les croyances judéo-chrétiennes nous ont amenés à poser entre l'être humain et le reste des entités qui constituent son milieu de vie. Ce message s'exprime par des modes d'hybridation de l'humain avec

le cheval, le pétunia et la prothèse électronique. Ces hybridations permettent ensuite d'explorer des futurs possibles pour toutes ces entités à partir du moment où humain, animal, végétal et dispositif technique apparaissent comme les ramifications d'un même système dont l'information est la matrice constitutive. Ce message est donc véhiculé par l'aura de la transformation biotechnologique de ces entités vivantes et non-vivantes, utilisées invariablement comme outils, matériaux et milieux. Si bien que le vivant est vecteur de son propre message. Les œuvres du corpus incarnent littéralement leur prospective et sont, comme dans les icônes byzantines, transparentes à leur référent. Cependant, la transparence de Qcvm, NHE et EoA au paradigme cybernétique ne transcende par leur matérialité mais la réaffirme. Si l'œuvre qui effectue sa médiation est vivante et que ce caractère vivant est à l'origine de la médiation, il serait peut-être juste de parler d'« immédiation ». Car le *medium* vivant rapproche le spectateur de l'œuvre, considérant qu'ils partagent les mêmes conditions d'existence : « “artistic presentation of the object is no longer distinguished in our sensation from the nature of the object itself” : we feel *that* we *are* in the presence of living beings. » (Mitchell, 2010, p. 90)

Comme je l'ai annoncé en introduction, plusieurs raisons m'ont conduit à comparer les icônes byzantines à un corpus représentatif d'œuvres de bioart. L'une des plus importantes est le constat qu'icônes byzantines et œuvres de bioart font l'objet même de leur médiation puisqu'elles *présentent* le principe qui les organise. Or on a vu que les œuvres du corpus incarnent des sujets techniques et non plus seulement des objets. On a dit aussi que la perméabilité des frontières qui distinguent l'Homme du vivant et du non-vivant se fragilise dès lors qu'elles sont considérées à l'aune du concept d'information. Et c'est précisément par le biais de l'information qu'est mis en branle le dispositif biotechnologique de transformation. Dans cette mesure, l'« art » se traduit par une immédiation qui consiste en la mise en œuvre technique même de l'œuvre. Dans les œuvres du corpus, l'enjeu n'est pas la représentation ni la beauté, le

plaisir des sens ou de l'intellect, à moins de s'arrêter à la mise en scène des œuvres, qui respecte toujours une certaine harmonie visuelle. Les stratégies « esthétiques » des œuvres n'ont pas rapport à la beauté mais à la production d'une aura conduisant à un acte de connaissance. Lorsqu'on leur demande ce qu'il en est de l'art, AOo et Kac répondent que la dimension symbolique opère... Or, la symbolique des œuvres, leurs caractères poétique et transgressif (Qcvm et NHE) s'appuient sur la technique pour émerger et agir mais on a vu que leur portée était finalement neutralisée dans l'incarnation qui en prend le relais esthétique. Autrement dit, l'immédiation du sujet technique peut amplement se passer des tactiques de l'art contemporain s'il s'agit de rendre le spectateur conscient des enjeux des biotechnologies et de lui en faire ressentir les potentialités créatrices. À la question de savoir s'il faisait de l'art, Stelarc ne répondit que par un rire énigmatique. Il est vrai que le fait d'exposer les médiations dérivées de son projet dans une galerie ne suffit pas à en prouver l'essence artistique. Un indice nous met sur la voie de cette essence : il est plongé dans la pratique, sans autre préoccupation que l'expérimentation, le remodelage, la création. Seulement, la créativité biotechnologique profite des automatismes de l'institutionnalisation de l'art postmoderne initiés par le ready-made. Si la démarche bioartistique de Stelarc est originale, elle ne l'est que dans la perception du spectateur qui aura probablement intégré dans quelques années – sans nécessairement prendre conscience de la nature des forces créatrices qui, je le crois, animent le bioart – que les biotechnologies font partie, comme la peinture, de la palette de l'artiste. Les bioartistes n'ignorent pas la controverse à laquelle leurs œuvres les exposent régulièrement mais elle ne motive pas leur création qui nécessite de rallier plutôt que de risquer la division. Tous ces procédés (poésie, détournement, transgression) ne permettent pas de saisir l'essence artistique de ces œuvres de bioart. Alors qu'est-ce qui fait art dans les œuvres du corpus ? Une réflexion sur l'art ? Cette antienne moderne ne s'applique pas non plus aux œuvres du corpus, parce qu'elles ne médiatisent que l'action de la technique, rien « sur » l'art. Elles n'amènent à réfléchir à l'art en tant qu'art que dans la mesure où on ne sait pas vraiment en quoi Qcvm,

NHE et EoA répondent de ce qu'on a appelé « art » jusqu'alors. C'est bien là l'enjeu esthétique d'une analyse d'œuvres de bioart : les œuvres du corpus semblent soumises à un nouveau régime de l'œuvre d'art. Dans *Que le cheval vive en moi*, *Natural History of the Enigma* et *Ear on Arm*, il n'y aurait « art » que parce qu'il y a création d'êtres techniques et médiation de cette création par le biais de son aura. En l'absence de représentation et de réflexion sur l'art, ce qui resterait de la qualité d'art des œuvres du corpus résiderait dans un acte de démiurgie, une *intention créatrice* et une fonction esthétique, pour reprendre Genette à mon compte. Cette fonction serait de signifier l'intention créatrice et la qualité de démiurge de la technique, médiation prise en charge par l'aura : une expérience esthétique comprise comme un mode de connaissance perceptuel.

Il n'y a pas d'art divin dans les icônes, juste la présence de Dieu, là, près de l'autel. Ne faudrait-il pas dire qu'il n'y a pas de bioart, mais l'incarnation d'un sujet technique ? C'est un pas difficile à faire pour nous qui sommes toujours pris dans le régime de l'art contemporain au sein duquel sont reconnues et médiatisées les œuvres de bioart. Toutefois, on est obligé de parler d'autre chose que d'art lorsqu'on veut parler de bioart, avec pour conséquence qu'on cherche par tous les moyens à le légitimer comme art. Parce que tout bien considéré, on ne sait trop quoi dire de l'incarnation d'un être technique qu'il faudrait approcher comme un sujet, fût-il incarné dans la sphère de l'art. Il me faut reconnaître donc que les critères qui jusqu'ici nous permettaient de définir l'œuvre d'art ne sont pas satisfaisants pour qualifier l'œuvre de bioart. Ils ne semblent même pas opérants. Dans ces conditions, les œuvres du corpus appellent bien à un nouveau régime pour l'art.

The art context in which art traditionally operated was called into question by experiments that dissolved boundaries. This resulted in an expended concept of art, which ran counter to artistic positions that postulated a kind of essential nucleus of art; instead, this concept saw art more as a channel of

distribution which offered the possibility to communicate certain content that was not defined a priori as artistic, but served general epistemological interest. (Reichle, 2009, p. 2)

Dans la mesure où l'on considère l'œuvre d'art comme un intermédiaire entre l'Homme et un référent auquel l'œuvre est étrangère, autrement dit où l'on considère l'œuvre d'art comme un artefact représentant ce référent, c'est-à-dire le mettant à distance comme le Verbe met à distance le monde naturel avec lequel il ne partage rien, cette notion d'art ne semble pas pouvoir s'appliquer aux œuvres du corpus. La comparaison des œuvres du corpus aux icônes byzantines nous apprend en effet qu'il n'y aurait d'art que lorsque l'œuvre d'art est produite à distance de son référent. Et cette mise à distance concerne les cinq cents dernières années de l'histoire de l'art : « la beauté faite exprès, ce que nous appelons art, cela n'occupe, dans l'histoire de l'Occident, que quatre ou cinq siècles. Brève parenthèse. » (Debray, 1992, p. 158)

Les champs du happening, de la performance et de l'art corporel relèvent d'une correspondance entre la matérialité de l'œuvre d'art et le sens qu'elle transmet. On en trouve une illustration dans *Terre protégée* (Pane, 1970) et *Breathing In/Breathing Out* (Abramovic et Ulay, 1977). À ceci près que la signification du geste le met souvent à distance du geste lui-même. Si c'est évident dans *Terre protégée*, ça l'est moins dans *Breathing In/Breathing Out* où le corps de l'artiste est mis en jeu pour signifier le danger. Mais voilà, les différents niveaux de lecture symbolique produisent le sens de l'œuvre ; sans la connaissance de sa partition et la reconnaissance des éléments de sa mise en scène, l'œuvre peut toutefois faire l'objet d'une mésinterprétation, rabattant son sens sur la seule visibilité du geste. Et le sens artistique de l'action de respirer l'un par la bouche de l'autre peut sembler très opaque. Qcvm et EoA procèdent bien de la performance mais s'affranchissent de la tradition artistique de l'analogie. NHE mobilise une partition mais dans le seul but de canaliser l'attention du spectateur sur l'existence même de la fleur. S'il n'y a pas d'art dans l'icône, c'est parce qu'elle se présente comme la manifestation même du

spirituel, c'est-à-dire comme manifestation physique et directe du spirituel (une présentation) et non comme un objet fait de main d'homme, opérant la médiation d'un principe qui lui serait fondamentalement étranger (une représentation) et qui ruinerait l'effet de présence qu'elle cherche à produire. Dans le même ordre d'idée, les créatures hybrides au centre de *Que le cheval vive en moi*, *Natural History of the Enigma* et *Ear on Arm* sont des sujets techniques dont l'existence s'autonomise du système de l'art : elles tendent à se passer de la médiation du Verbe. Ces créatures ne « disent » rien d'autre qu'« elles-mêmes ». Elles ne mettent pas de distance entre leur matérialité et l'objet de leur médiation. « For critics such as Rifkin and Gigliotti, for example, as for Kant, something can be “art” only if it enables a reflective distance, and thus, the problem with vitalist bioart is that it “imposes” itself by dazzling and disturbing gallerygoers. » (Mitchell, 2010, p. 88) La création ne dit rien sur sa qualité d'œuvre d'art qu'elle n'incarne pas. Il y a équivalence entre la convergence organisée par la cybernétique et la création qui y réfère. Autrement, cela reviendrait à dire que le corps biotechnologisé n'est pas le corps biotechnologisé auquel il réfère et que les indices organisés et laissés au cœur du vivant par le truchement de la technique n'en sont pas. Debray a remarqué que dans les œuvres d'art contemporain, « tout ce qui touche aux matériaux, formats, couleurs, supports, cadres, espacements, lieux, etc., n'est pas en aval mais en amont de l'idée » (2000, p. 62) au point que « *le message est indétachable du médium* » (p. 62-63), car il y a une conscience nette que le *medium* transforme le sens de l'œuvre d'arts plastiques. Appliquée aux œuvres du corpus, la notion d'« art contemporain » apparaît néanmoins sans objet, car l'« art » en tant que domaine de signifiances dépend de codes précis. Mais ces codes sont inutiles au faire art de Qcvm, NHE et EoA puisqu'ils se révèlent anecdotiques à ceux qui font l'expérience de leur aura. L'« art » (tel qu'on le conçoit actuellement en occident), paraît glisser sur les sujets techniques du corpus telle l'eau sur les plumes d'un canard : le canard va à l'eau, il y trempe, semble s'y mouiller, mais en réalité, il est hydrofuge. Ses plumes imperméables lui permettent de nager et plonger pour atteindre sa nourriture. L'eau est pour lui un milieu où trouver de quoi assurer sa

subsistance et son développement. Ainsi, l'incarnation du sujet technique excède toute définition comme art sans pour autant correspondre à la définition d'une pratique scientifique. Évidemment, la majorité des œuvres d'art est composée d'objets techniques, mais toute œuvre d'art ne s'expérimente comme telle ; on cherche de préférence la plus-value esthétique, mimétique, symbolique, discursive, communicationnelle, expérientielle. C'est-à-dire une transcendence des limites techniques de l'objet qui ne peut pas être la chose même qu'on veut figurer ou l'objet de l'expérience que l'on veut faire, auquel cas, il ne nous apparaît plus comme l'œuvre d'art, mais comme ce qui est tout simplement anesthétique, sans intérêt, banal. On cherche des repères pour organiser des classifications que les œuvres de bioart dépassent.

Les formes que nous disons "artistiques" parce que nous les détachons de leurs fonctions originaires s'inscrivaient en sous-traitance dans des pratiques religieuses ou cultuelles (l'icône est un support de dévotion, comme interface entre le fidèle et le devin), civique (la statuaire), monétaire (la numismatique), domestique (la céramique). (Debray, 2000, p. 64)

Or les œuvres du corpus s'inscrivent en sous-traitance de la technique érigée en « religion » (ce qui « relie » autour d'un fondement sacré), en ouvrant à l'espèce humaine les horizons posthumains d'un mode d'existence alternatif.

4.7 Conclusion

La cybernétique est le principe organisateur de la technique. Elle est à l'origine de la convergence des savoirs et des pratiques, afin d'accomplir l'expansion indéfinie et autonome de la technique. Car la tendance intrinsèque de la technique, considérée comme un système vivant, est à la totalisation. Cette convergence a produit les

biotechnologies qui ont engendré les œuvres du corpus. Car bien que les bioartistes aient mobilisé des biotechnologies, c'est la technique qui a incarné les œuvres de façon autonome, laissant la main de l'Homme en périphérie de l'échelle moléculaire. Au demeurant, en incarnant des créatures dont l'artificialité est la condition de leur création, *Que le cheval vive en moi*, *Natural History of the Enigma* et *Ear on Arm* médiatisent leur principe organisateur. En étant transparentes à la cybernétique et au dépassement technique du mode d'existence originel de l'être humain, les œuvres du corpus incarnent leur message.

À partir de l'intuition que les œuvres de bioart avaient les mêmes modalités de transmission que les icônes byzantines, j'ai décidé de comparer les premières à l'aune des secondes. Dans le creuset de cette étude comparative, j'ai confirmé le sentiment que l'incarnation était signifiante et ai montré ce qu'elle médiatisait : une remise en question des croyances à l'unicité du corps et à l'étanchéité des règnes biologiques, obstacles, finalement, aux devenirs-techniques de l'être humain. Les œuvres de bioart incarnent leur médiation qui opère par le biais de leur aura, ce qui constitue un enjeu majeur pour l'art. En ce sens, il n'y aurait d'art dans les créations du corpus qu'en tant qu'intention créatrice produisant une nouvelle modalité d'existence de l'objet technique. Ainsi, le changement de régime de l'œuvre d'art opéré par les œuvres de bioart consiste à passer de la fonction de représentation d'un contenu à la fonction d'expérimentation de l'altérité d'un contenu modelé, à passer de la représentation de l'humain à l'expérience du posthumain. Car l'« œuvre d'art », en tant qu'artefact à fonction de beauté et de représentation du monde, produit conscient de la main de l'homme, s'est affirmée pendant des siècles dans une mise à distance de l'objet qu'elle médiatisait. En effet, l'étude comparative avec les icônes byzantines m'a amené à faire le constat qu'il n'y avait pas représentation (ou « art ») de créatures artificielles mais actualisation (présentation) de créatures hybrides, à la faveur d'une subrogation du Verbe par la technique. Subrogation que l'on peut rapprocher de la

déchristianisation du monde, c'est-à-dire le remplacement de l'organisation judéo-chrétienne du monde par l'opérationnalité globalisante de la technique. Or, le message de *Que le cheval vive en moi* est de produire, autant que possible, un centaure. Le message de *Natural History of the Enigma* est la production d'une fleur transgénique. Celui de *Ear on Arm* est la conception, à terme, d'un être télématique.

L'analyse médiologique a mis en avant la prégnance du phénomène technique. Elle débouche sur la théorie de l'évolution de l'objet technique que la médiologie est loin d'ignorer. Debray reprend les observations de Leroi-Gourhan au compte de son *Introduction à la médiologie* :

La ressemblance des lignées évolutives de l'objet technique, dans des cultures sans contacts entre elles, traduit l'universalité objective des lois de la nature : elle a son socle ultime dans la science. [...] La technique est le lieu du progrès. À l'universalité tendancielle de sa propagation, répond l'amélioration de ses performances, avec des cliquets d'irréversibilité (de non-retour en arrière) sans équivalent dans le temps culturel. (2000, p. 57-58)

Dans cette perspective, il ne s'agirait pas de représenter les biotechnologies afin de les discuter, mais de donner à l'objet technique les moyens de se « concrétiser ». Le choix de l'hybridation s'explique comme le symptôme du phénomène de convergence observable à plus grande échelle (économie, défense, médecine, agriculture, éducation, etc.), du phénomène de réorganisation des savoirs et des techniques. À travers les œuvres du corpus, la technique organise cette convergence en médiatisant la porosité des essences de l'être humain, du vivant et du non-vivant, que la cybernétique comprend comme différents systèmes informationnels. Cette porosité repose sur un dénominateur commun : la communication de l'information. Combinée à la théorie de l'évolution, elle fait apparaître le vivant comme un construit. Ce construit informationnel se présente par suite comme outil et comme

matière propres à la poursuite de cette évolution. Au sein du paradigme cybernétique, le vivant démontre en effet des propriétés plastiques qui supposent son modelage. En conséquence, la révolution biotechnologique correspondrait à un nouveau stade de l'évolution des individus techniques que la technique est en mesure de prendre en charge de façon autonome puisqu'elle a traduit le vivant en codes qu'elle seule peut opérer. Dans ce contexte où la créativité est le maître mot, l'expansion de la technique à travers ses artefacts aurait aussi lieu dans le champ de l'art, car il s'y trouve la créativité nécessaire au développement de la technique. L'éthique freine beaucoup plus difficilement l'art que toute autre discipline scientifique. Car l'art est, comme la technique, au-dessus du bien et du mal. Dans la mesure où la technique forme un milieu, une cybersphère qui offre aux objets techniques les moyens de leur individuation, l'appropriation des biotechnologies par les bioartistes s'expliquerait comme une mise à disposition de la technique de ces moyens de création.

En technicisant l'Homme et le vivant (à l'échelle du moléculaire, le sang du cheval, l'ADN de Kac et les cellules fibrovasculaires de Stelarc sont approchés comme des outils biotechnologiques) et en hybridant la machine à l'être humain (intégration au corps de Stelarc de la greffe d'oreille synthétique), les œuvres du corpus modalisent un posthumanisme. Loin des fantasmes de vie éternelle ou d'amélioration de l'humain, ce posthumanisme modèlerait des couplages possibles de la technique à l'Homme sur lesquels Simondon fondait l'espoir d'une libération sociale de l'humanité – mais aussi de l'objet technique, cantonné à la fonction d'outil.

CONCLUSION

Après ma rencontre avec des œuvres de bioart, je suis resté insatisfait de l'argument selon lequel l'utilisation des biotechnologies en art relevait d'un détournement – les techniques de l'art devant en quelque sorte rester cantonnées aux techniques de la représentation (peinture, sculpture, dessin...). J'ai proposé de distinguer le détournement comme propos sur la création (ce qu'est, par exemple, le *readymade*) et l'appropriation des biotechnologies comme moyen de création (dans le cas des œuvres de bioart). À la suite de Laval-Jeantet, Kac et plusieurs théoriciens et artistes, je crois que les œuvres de bioart sont celles qui modèlent la matière au moyen des biotechnologies. Pour éviter le piège de donner au nom d'un courant artistique la rigueur scientifique d'une définition, j'ai préféré attirer l'attention sur la singularité de certaines productions par rapport à d'autres, considérées aussi comme œuvres de bioart. Il me semble en effet que les œuvres de bioart les plus singulières sont celles qui exploitent les biotechnologies pour leurs capacités propres de transformation de la matière vivante. Il me semblait que le fait pour les œuvres d'être vivantes, c'est-à-dire d'être des artefacts faits de matière vivante transformée par l'action de biotechnologies, apportait une nouvelle dimension à leur capacité d'être des œuvres d'art.

Suivant cette intuition et conscient d'un manque théorique concernant la qualité d'œuvres d'art de ces productions artistiques, je me suis engagé dans une recherche doctorale motivée par la question de savoir ce que l'utilisation des biotechnologies pour manipuler la matière vivante apportait à ce qu'on appelle communément l'« art ». Car il m'apparaissait étonnant que des artistes choisissent d'utiliser les

biotechnologies pour créer des œuvres et aborder des thèmes dont on aurait très bien saisi la teneur si le moyen de création avait été celui, traditionnel, de la représentation⁶¹. Que signifie donc que les bioartistes utilisent les biotechnologies pour créer des œuvres d'art ? Pour répondre à cette question, j'ai choisi un corpus d'œuvres d'art représentatif de ce qu'est le bioart : *Que le cheval vive en moi* de Art Orienté objet, *Natural History of the Enigma* et *Ear on Arm* de Stelarc. J'ai sélectionné ces œuvres parce qu'elles utilisaient des techniques variées et abordaient, à partir du concept cybernétique de communication, plusieurs des thèmes propres aux œuvres de bioart. Mon choix s'est porté sur elles aussi, car en engageant de la matière humaine, elles s'engageaient aussi dans une dialectique onto-anthropologique.

Pour débiter cette recherche, j'ai voulu montrer en quoi les œuvres de ce corpus étaient des œuvres d'art. J'ai réalisé une analyse esthétique des différents niveaux de lecture (iconiques, plastiques et sémantiques) des artefacts que j'ai sélectionnés comme étant l'objet de mon analyse : une hybridation homme-cheval, une chimérisation homme-fleur et une cyborgisation. J'ai confirmé mon intuition quant à la stratégie esthétique majeure des œuvres du corpus : c'est la création d'êtres vivants techniquement transformés qui est à l'origine du faire art, ce que j'ai nommé « incarnation ». C'est-à-dire le fait pour l'œuvre d'art d'être matérialisée dans la chair d'un être vivant que l'on a fait entrer dans un devenir au moyen des biotechnologies. Il y a donc, au centre des propositions plastiques faites par les bioartistes, un être biologique dont le réagencement cellulaire, génétique ou anatomique le transforme en œuvre d'art. Si les œuvres ont aussi une dimension symbolique forte, j'ai déduit que le *medium* vivant de l'œuvre fonctionne comme articulation de toutes les dimensions qui concourent à faire art : poésie, symbole et appropriation. Le *medium* joue un rôle

⁶¹ Ce que le cinéma d'anticipation fait très bien : *La mouche* (Cronenberg, 1986), *Bienvenue à Gattaca* (Nicol, 1997), *eXistenZ* (Cronenberg, 1999), *The Island* (Bay, 2005) ou *Repo Men* (Sapochnik, 2010).

fondamental dans la création et la médiation opérée par l'œuvre d'art. Il est à la fois l'outil et l'objet de la transformation biotechnologique.

Ensuite, j'ai proposé de montrer que l'incarnation est à l'origine de l'expérience, pour le spectateur, de la présence de ces œuvres. Car le « faire art » définit à mon sens l'« expérience esthétique » du spectateur. Dans le chapitre suivant, j'ai donc exploré cet effet de présence à l'origine de mon expérience de Qcvm, NHE et EoA. J'ai nommé cet effet l'« aura » en référence à W. Benjamin, car il me semblait que les conditions déterminées par Benjamin pour qualifier l'aura (des œuvres religieuses) s'appliquaient aux œuvres du corpus : *hic et nunc*. J'ai dégagé plusieurs paramètres de l'aura variant en fonction des conditions d'exposition ou de monstration des œuvres mais dont les traits communs sont : l'unicité de l'œuvre, sa rareté, son inaccessibilité, sa présence et sa *transience*. Ce qui revient, pour le spectateur, à se trouver physiquement dans la présence des œuvres et pour les œuvres d'art, d'être unique – Benjamin définit les conditions de l'aura de l'œuvre d'art en remarquant celles de sa perte à travers l'ubiquité médiatique de l'œuvre d'art. S'il est possible d'apprécier une œuvre d'art sans qu'elle soit ici et maintenant, c'est qu'on est en train d'en regarder une reproduction. Évidemment, les œuvres du corpus sont encore tributaires du « recadrage » muséal qui auréole d'une aura tout objet installé devant les cimaises de l'institution. Mais Qcvm, NHE et EoA s'en affranchissent peu à peu. Car les traits communs de l'aura des œuvres de bioart sont intimement liés au fait qu'elles vivent : en tant que spectateur, mes conditions biologiques d'existence sont similaires à celles des œuvres. Laval-Jeantet et Stelarc, dont les corps font l'objet de manipulations, me sont semblables. Edunia me confronte au dogmatisme de l'idée que je suis radicalement distinct d'une fleur et me rappelle que, tout comme moi, c'est un organisme biologique qui a besoin d'oxygène et d'eau pour vivre. L'aura est liée à l'incarnation des œuvres du corpus, car l'incarnation suppose que les œuvres, en tant qu'elles sont vivantes, vont disparaître : elles sont uniques et éphémères. En

sachant leurs natures transformées, mon expérience est elle aussi changée. Car les biotechnologies sont responsables de l'incarnation des œuvres du corpus. L'aura est l'effet de présence qui permet la transmission du caractère artistique de l'œuvre d'art, au-delà des critères conventionnels de représentation, de poésie ou de transgression. L'aura manifeste la prise en charge par la technique de la production du vivant. Il n'y aurait tout simplement pas d'être vivant, là, sans l'intervention de la technique (évidemment, on s'en remet à l'honnêteté de l'artiste qui nous informe du caractère technique de l'œuvre lorsqu'on ne peut le percevoir mais il en est de même pour les créations du scientifique, qui ne sont pas toujours accessibles à nos sens, car la technique impose ses propres médiations).

Si Laval-Jeantet et Stelarc sont comme moi humains, ils sont entrés respectivement dans un devenir-centaure et un devenir-*cyborg*. Kac, par le transfert d'une partie de son patrimoine génétique dans une fleur, est entré dans un devenir-plante. Ces œuvres ont sur le spectateur l'effet d'une remise en cause de ce qui définit le vivant, dont l'image d'unité indivisible est égratignée. Ce qui a conduit mon analyse à considérer l'aspect sacrilège des œuvres du corpus. L'utilisation des biotechnologies se fait dans un contexte de défiance. Sacriléges, Qcvm, NHE et EoA le sont par rapport à une conception de la vie comme un sanctuaire inviolable qui puise ses origines dans la pensée théologique et philosophique. Leur caractère sacrificiel rappelle l'engagement éthique et politique des artistes pour une reconnaissance de l'indistinction entre l'homme et le vivant mais se présente surtout comme un plaidoyer pour une relation harmonieuse entre l'humanité, son milieu de vie et la technique.

Or, les œuvres du corpus sont des êtres transformés. La vie qui anime leur nouvelle nature n'est plus seulement biologique. Des principes techniques sont à l'origine de cette nouvelle nature qu'ils travaillent. L'existence de ces œuvres vivantes entrées dans un devenir-technique révèle le pouvoir de la technique à façonner des êtres

vivants. L'aura des œuvres de bioart provient de leur incarnation mais cette incarnation est le produit de l'action de la technique sur le vivant. L'aura sacralise ainsi la technique en en faisant le principe créateur et le sujet des trois œuvres. Dans ces conditions, les œuvres du corpus me sont apparues comme moyen de transmission des virtualités de la technique. Le statut du vivant comme matière, mais aussi outil et surtout, moyen de transmission, renvoie à la polysémie du terme « *medium* » qui permet de comprendre les modalités du faire art dans Qcvm, NHE et EoA : les trois œuvres incarnent leurs prospectives. C'est-à-dire que le but de leur création est de rendre témoignage à leur transformation au moyen de l'effet de présence de cette transformation. Ma thèse est que l'incarnation du message est au cœur des enjeux esthétiques des œuvres de bioart, qui concernent une redéfinition des paramètres selon lesquels on juge qu'il y a art. Ainsi, chaque œuvre incarne sa propre médiation parce qu'elle mobilise un *medium* pour ses spécificités mêmes, afin de formuler un propos ontologique sur les formes en devenir du vivant, les virtualités des biotechnologies et leur portée médiologique.

Enfin, pour mettre à l'épreuve cette intuition, j'ai comparé les œuvres du corpus à des artefacts qui incarnaient eux aussi leur message selon un régime de l'image qui était propre à leur époque, les icônes byzantines. En effet, l'incarnation est un pivot par lequel s'organise la médiation des unes et des autres. Pour réaliser cette comparaison, j'ai adopté une approche médiologique me permettant d'étudier le statut du *medium* et la raison pour laquelle il réalise, dans le bioart, la médiation de la technique, afin de répondre à la question de savoir pourquoi l'artiste utilisait la matière vivante dans le bioart. J'ai comparé six éléments qui me paraissaient fondamentaux à la compréhension du choix du *medium* vivant comme moyen de transmission : principe organisateur, paramètres de l'incarnation, milieu d'incarnation, médiation opérée par l'incarnation, choix d'un *medium* particulier pour réaliser cette médiation et dimension acheiropoïète des œuvres.

Il ressort tout d'abord de cette analyse comparative que la cybernétique est le principe organisateur des œuvres du corpus. C'est-à-dire que la cybernétique, à la manière d'un modèle, détermine le mode de production des œuvres de bioart et la teneur de leur médiation. En effet, en utilisant les biotechnologies pour leurs potentialités propres, les trois œuvres en exploitent les conceptions. La communication de l'information est la notion centrale de la cybernétique. C'est le prisme qui offre une vision du vivant en terme de codes recomposables. C'est aussi à partir de cette notion d'échanges d'informations que sont conçues les biotechnologies en tant qu'outils de production du savoir et d'intervention sur la matière vivante. En produisant des modèles de devenirs alternatifs pour l'être humain, le vivant et la machine sur la base de transformations cellulaires, moléculaires et anatomiques, *Que le cheval vive en moi*, *Natural History of the Enigma* et *Ear on Arm* réfèrent à la cybernétique qui organise leur création, par le biais d'applications biotechnologiques. En renvoyant aux principes de la cybernétique qu'elles exploitent, les œuvres du corpus lui sont transparentes. Elles incarnent ainsi leur contenu technique. En disant que les trois œuvres incarnent leur contenu technique, je veux dire que leur message, celui de devenir-animal, devenir-plante et devenir-cyborg est traduit dans le mode de création des œuvres : il y a, dans les œuvres du corpus, correspondance, mise en évidence par la médiologie, entre *medium* et message.

J'ai montré que c'était la technique qui, en dernière instance, incarnait les œuvres du corpus. Car la main de l'Homme reste en périphéries de la matière. Les biotechnologies seules peuvent transformer le vivant, en agissant à l'échelle moléculaire.

Si c'est faire fausse route d'invoquer le symbole, le détournement ou la transgression pour qualifier les œuvres de bioart, on est obligé, en revanche, de considérer l'action de la technique. On se demande alors en quoi il s'agit encore d'art. Pourtant les

scientifiques n'y voient pour leur part aucun des critères qui fassent dire qu'il y a « science ». En réalité, il y a art, mais les critères utilisés jusqu'à présent pour le dire ne sont plus opérants en ce sens qu'ils opéraient dans un milieu qui est, depuis quelques décennies, considérablement transformé par la technique. Les modalités de création des œuvres du corpus sont déterminées par la technique. Le choix de la biotechnologie pour créer des œuvres s'explique par le phénomène horizontal, à l'échelle sociétale, de la « convergence », organisée par la technique. *Que le cheval vive en moi*, *Natural History of the Enigma* et *Ear on Arm* seraient des œuvres d'art tout comme les icônes byzantines seraient des œuvres d'art : des canaux de transmission au service du principe organisateur de la société qui façonne leur mode d'existence et leur phénoménalité.

Il y aurait surtout œuvre d'art parce qu'il y a intention créatrice conduisant à la production d'un artefact dont l'aura permet d'appréhender le contenu. Les œuvres de bioart représenteraient le tout dernier avatar de cette intention créatrice. Celle-ci serait le fait de la technique ; en raison de la totalisation de la technique, les œuvres du corpus répondraient à la nécessité pour elle d'assurer son perpétuel développement. Dans ces nouvelles conditions, j'ai l'intuition qu'il y aurait art parce que l'œuvre d'art accomplirait son dessein de concrétisation. À l'appui de cette intuition, j'ai convoqué la thèse de G. Simondon qui me paraît pertinente pour comprendre en quoi le bioart fait réellement art.

Ouverture vers quelques pistes de recherche

Pour Simondon, un objet technique donné correspond à une phase de concrétisation. Cette phase, nous dit Simondon, justifie de parler d'évolution :

À ce titre, comme dans une lignée phylogénétique, un stade défini d'évolution contient en lui des structures et des schèmes dynamiques qui sont au principe d'une évolution des formes. L'être technique évolue par convergence et par adaptation à soi ; il s'unifie intérieurement selon un principe de résonance interne. (1958/1989, p. 20)

La concrétisation est le processus par lequel l'objet technique s'individualise. Bien des objets techniques concrets ne ressemblent plus à ceux qui les ont engendrés. C'est en repérant la technicité de l'objet concret que l'on est capable de l'inscrire dans une lignée phylogénétique.

L'évolution passée d'un être technique reste à titre essentiel dans cet être sous forme de technicité. L'être technique, porteur de technicité [...], ne peut être l'objet d'une connaissance adéquate que si cette dernière saisit en lui le sens temporel de son évolution ; cette connaissance adéquate est la culture technique, distincte du savoir technique qui se borne à saisir dans l'actualité le schème isolés du fonctionnement. (p. 20)

À partir de cette dernière idée (que « [l']évolution passée d'un être technique reste à titre essentiel dans cet être sous forme de technicité »), je suggère de voir en l'art cette technicité qui témoigne de l'évolution des œuvres d'art : la pratique artistique serait le facteur millénaire ayant conduit à la « concrétisation » des objets techniques, ici sous la forme des œuvres du corpus, quoiqu'elles ne remplissent, au sein les galeries d'exposition, aux yeux du spectateur et du théoricien, qu'une fonction symbolique :

Dans le processus de conception sont associés à la fois des contenus techniques et des contenus symboliques. Paradoxalement, le symbolique aide à la concrétisation de l'objet technique, il participe à sa genèse et aide à son devenir en ouvrant l'espace imaginaire de son déploiement. Il structure la convergence des fonctions qui composent l'objet technique, il unifie celui-ci en lui offrant la perspective d'un sens, c'est-à-dire d'une direction et d'une signification. (Faucheux, 2008, p. 135)

Si tel était le cas, l'incarnation des œuvres d'art pourrait être vue comme mise au service de cette concrétisation. Dans une perspective téléologique, les œuvres de bioart seraient la stratégie de concrétisation de l'objet technique sous le signe, possiblement, du mythe de la créature artificielle. Ainsi, dans Qcvm, NHE et EoA, l'incarnation serait ce qui conduit à un « stade défini » de concrétisation de l'œuvre d'art. Bien que cette intuition puisse paraître étonnante, pour ne pas dire fantasque, elle s'inspire néanmoins d'une conception téléologique de l'histoire que P. Chabot appelle très sérieusement « l'épopée » :

Le présent apparaît autrement selon que l'histoire des techniques est racontée de manière épique ou de façon contingente. L'épopée privilégie les lignes de force qui travaillent l'histoire. Elle a le sens du mouvement. Pour elle, les bouliers, Aristote, Lulle, Pascal, Leibniz, Turing et les ingénieurs contemporains de la théorie de l'information sont comme des grains sur un chapelet qui devait mener à la situation actuelle. L'épopée présume que la convergence de ces efforts et de ces inventions n'est pas fortuite : une force inconsciente, une main invisible ou une téléologie gouverne. La compatibilité des raisonnements formels et des architectures matérielles est trop inouïe pour qu'elle n'ait été recherchée, même sourdement. Les philosophies du progrès sont souvent épiques ; celle d'Hegel est exemplaire. Elles asservissent les événements passés. De cette manière, elles engendrent le sentiment d'une nécessité : l'histoire n'aurait pu être différente, car tout a concouru à la faire telle qu'elle est. (2003, p. 66)

Dans *Que le cheval vive en moi*, *Natural History of the Enigma* et *Ear on Arm*, le faire art consisterait à incarner des sujets techniques. De sorte que le changement de régime de l'œuvre d'art consiste à passer de la représentation des choses à la création des choses elles-mêmes – le détournement dérivant de la pratique du *readymade* n'est sous cet angle qu'une appropriation d'artefacts déjà existants. « Donner vie, au sens biologique, à une œuvre d'art permet à l'artiste de transcender définitivement l'idéal de la mimesis en art, la représentation du moi est devenue création d'un avatar, d'un prolongement infiniment modulable du corps. » (Pirson, 2013, p. 51) Pour comprendre le sens de cette concrétisation, qui pose l'activité artistique comme une évolution d'objets techniques transcendant les différents courants et périodes de l'art, il faut considérer la représentation comme moyen symbolique de donner la vie à une créature artificielle. La représentation serait un jalon vers la création des choses mêmes que l'on représente : je peins et à travers l'acte de peindre je crée des choses auxquelles mon acte de peindre donne symboliquement la vie. L'incarnation des œuvres du corpus serait en ce sens le plus récent avatar de cette tentative. Dans l'analyse comparative, au chapitre 4, j'ai décrit la singulière cohérence technique et matérielle des icônes avec le message de l'Incarnation. Si le christianisme semble avoir trouvé, dans l'exploitation du pigment (à travers la combinaison support/*medium*/symbole), les moyens techniques de sa médiation, tout fonctionne cependant comme si l'œuvre d'art, sous les traits de l'icône, avait rencontré la pensée qui allait exploiter toutes les potentialités de la matière afin de garantir la concrétisation de l'objet technique, son évolution en sujet autonome. En d'autres termes, l'icône serait le produit d'une cohésion technique interne qui en aurait fait un objet-image autonome au service du spirituel, mais cette autonomie n'aurait été que le prétexte à une concrétisation de l'objet technique.

Simondon présente la technicité des objets techniques comme le facteur de leur concrétisation : plus l'objet se technicise (se complexifie), plus il se concrétise. Ce

qui constituerait la technicité des œuvres du corpus serait d'avoir *concrétisé* la *mimesis* grâce à l'incarnation. L'incarnation correspondrait donc à la technicité des œuvres de bioart, conclusion à laquelle je suis déjà arrivé : ce qui incarne les œuvres, c'est la technique. Autrement dit, en reconnaissant que ce qui fait art, c'est l'incarnation, ce « facteur art » permettrait de définir la genèse des œuvres du corpus : les œuvres d'art seraient prises dans une constante concrétisation. Reste à vérifier cette intuition et à savoir si cette concrétisation de l'œuvre d'art est universelle. Soit à en connaître les modalités. En quoi les œuvres du corpus concrétiseraient-elles l'objet technique ? Simondon nous dit qu'il est tout à fait possible qu'un être d'origine naturelle s'artificialise :

Une fleur obtenue en serre chaude et qui ne donne que des pétales (fleur double), sans pouvoir engendrer un fruit, est la fleur d'une plante artificialisée : l'homme a détourné les fonctions de cette plante de leur accomplissement cohérent, si bien qu'elle ne peut plus se reproduire que par des procédés tels que le greffage, exigeant intervention humaine. L'artificialisation d'un objet naturel donne des résultats opposés à ceux de la concrétisation technique : la plante artificialisée ne peut exister que dans ce laboratoire pour végétaux qu'est une serre, avec son système complexe de régulations thermiques et hydrauliques.

[Au] contraire, par la concrétisation technique, l'objet, primitivement artificiel, devient de plus en plus semblable à l'objet naturel. (1958/2012, p. 57)

Il semble que les créatures hybrides du corpus dépassent, dans un couplage harmonieux vivant-technique, le mode abstrait de l'artificialité propre aux œuvres d'art réalisées à partir d'un *medium* traditionnel de la représentation, pour épouser le mode concret de l'existence naturelle et devenir ainsi des sujets techniques. De plus, si l'on considère qu' : « [...] il y a individu technique lorsque le milieu associé existe comme condition *sine qua non* de fonctionnement, alors qu'il y a ensemble dans le cas contraire » (p. 61), Qcvm, NHE et EoA procéderaient de ce mode d'existence des objets techniques.

Dans Qcvm, l'ensemble technique serait représenté par l'être humain, le cheval, l'appareillage de tri cellulaire, le microscope, le laboratoire et la seringue. L'individu technique serait l'être humain hybridé et les éléments techniques, immunoglobuline et plasma équin. Le centaure (individu technique) n'existe pas sans les conditions de vie remplies par le laboratoire, le cheval, l'être humain et la galerie (ensemble technique).

Dans NHE, l'ensemble technique serait représenté par le laboratoire, l'être humain, les instruments servant à la synthèse de l'ADN, les cellules de plante, les milieux nutritif et antibiotique des deux boîtes de Pétri et les outils de clonage. Sans cet ensemble, pas de fleur transgénique (dont l'ADN de la plante et le transgène, en tant qu'éléments techniques, sont dépositaires du caractère transgénique), c'est-à-dire pas d'individu technique.

L'achèvement d'EoA est tributaire d'un ensemble technique semblable à celui des deux autres œuvres (puisque'il s'agit de biotechnologies). Il manque toujours, pour compléter l'œuvre, le microphone et le système de haut-parleurs, ainsi que le dispositif de transmission électronique. Mais la greffe a déjà pris grâce à l'action des éléments techniques (prothèse et système de vascularisation) qui font entrer l'artiste dans son devenir-individu technique.

Simondon révèle le rôle des éléments techniques comme véhicules d'hybridation, c'est-à-dire véhicules du phénomène de concrétisation.

C'est la réalité technique concrétisée que transporte l'élément, tandis que l'individu et l'ensemble contiennent cette réalité technique sans pouvoir la véhiculer et la transmettre ; ils ne peuvent que produire ou se conserver mais non transmettre ; les éléments ont une propriété transductive qui fait d'eux les vrais porteurs de la technicité, comme les graines qui véhiculent les propriétés de l'espèce et vont refaire des individus nouveaux. C'est donc

dans les éléments que la technicité existe de la manière la plus pure, pour ainsi dire à l'état libre, alors qu'elle n'est, dans les individus et les ensembles, qu'à l'état de combinaison. (1958/1989, p. 73)

Or c'est bien les sangs humain et équin, le transgène et l'ADN du pétunia ainsi que le phénomène de vascularisation du Medport qui véhiculent l'hybridation, c'est-à-dire la concrétisation. On serait donc bien, avec Qcvm, NHE et EoA, en présence d'œuvres d'art en phase de concrétisation. Une piste qui mériterait d'être approfondie.

GLOSSAIRE

ADN : Acide DésoxyriboNucléique. Longue molécule contenue dans chaque cellule d'un organisme. Enroulée sur elle-même, constituant ainsi les chromosomes comme une pelote de fil, elle contient le « code » de chaque être vivant : l'ADN définit et organise la création et le développement de l'organisme qui le contient en assignant des tâches particulières aux protéines qu'il produit. De taille infinitésimale, il est représenté par une double hélice (les sucres-phosphates) reliée par des « branches » (les bases azotées A-C-T-G, essentielles à la production des protéines) sur toute sa longueur, un peu à la manière d'un escalier en colimaçon. L'ADN est constitué de nombreuses séquences de gènes se matérialisant sous la forme d'une chaîne. Le séquençage du génome humain, achevé en 2004, en dénombre 20 000 dans l'ADN de l'Homme.

Anaphylactique (choc) : Réaction allergique sévère du système immunitaire lors du contact avec un allergène ou un irritant.

Gène : Portion d'ADN qui code la production d'une protéine particulière.

Génome : Ensemble des gènes qui exprime le génotype d'un organisme.

Génotype : Code génétique particulier d'un être vivant, identité biochimique contenue dans ses gènes qui permet d'exprimer certains caractères physiques tout autant que comportementaux, et de les transmettre à sa descendance.

Homéostasie : Capacité des systèmes complexes à se maintenir en état de fonctionnement, grâce à une série de changements dynamiques.

Immunoglobuline : Protéine présente dans le sang, vectrice de la réactivité immunitaire de l'organisme. Une immunoglobuline se fixe sur un antigène (les corps étrangers allergènes) pour prendre sa forme. Elle devient ainsi un anticorps et

neutralise l'antigène au moyen d'une action combinée d'autres cellules. Dans le cas de *Que le cheval vive en moi*, les immunoglobulines de cheval servent de réponse immunitaire pour les anticorps. Ainsi, elles contournent (« bypassent ») le système de défense humain et permettent une action des protéines équine qui se traduit dans les ressentis de l'artiste.

Phénotype : correspond aux traits particuliers non-héréditaires observables sur un organisme.

Plasmide : Molécule d'ADN circulaire se trouvant dans une bactérie lui servant d'hôte. Un plasmide se réplique de façon autonome. En leur qualité d'entités mobiles, les plasmides sont utilisés comme vecteurs des transgènes.

Promoteur : Colle moléculaire servant à intégrer un gène à la chaîne d'un génome. Un promoteur déclenche ou neutralise l'action du gène.

Protéine : Molécules qui proviennent de séquences d'ADN. Elles ont pour fonction la construction et la réparation de l'organisme. Elles renouvèlent les tissus humains, mais régulent également le fonctionnement de l'organisme, son développement et assurent la défense contre les infections et maladies.

Substrat nutritif : milieu artificiel fait de matière nutritive servant à la culture des microorganismes.

Transgénèse : Technique consistant à transposer dans le génome d'un organisme une portion de gène codant la production d'une protéine servant à l'expression d'un caractère particulier. On appelle alors ce gène un « transgène ». Le transgène inséré peut être de synthèse ou provenir d'un organisme étranger, afin que l'organisme hôte exprime les propriétés de cette protéine. Par exemple, la *Green Fluorescent Protein (GFP)* code l'émission d'une fluorescence verte. Cette protéine provient d'une méduse. En laboratoire de recherche biologique, on insère la *GFP* dans des organismes pour l'utiliser comme marqueur biochimique. Elle a été employée par Kac pour créer des êtres transgéniques fluorescents.

Transistasie : Forgé par AOo à partir d'« homéostasie », la « transistasie » désignerait la qualité des êtres vivants à se maintenir en état de fonctionnement au moyen de constants changements organiques.

ILLUSTRATIONS



Figure 2.1 Art Orienté objet. (2003-2011). *Que le cheval vive en moi* [transfusion de sang de cheval].

Récupéré le 18 octobre 2013 de
<https://www.youtube.com/watch?v=Awz4w22tFHw>

Figure 2.2 *Que le cheval vive en moi* :
hybridation des sangs équin et humain.
Récupéré le 18 octobre 2013 de
<https://www.youtube.com/watch?v=Awz4w22tFHw>

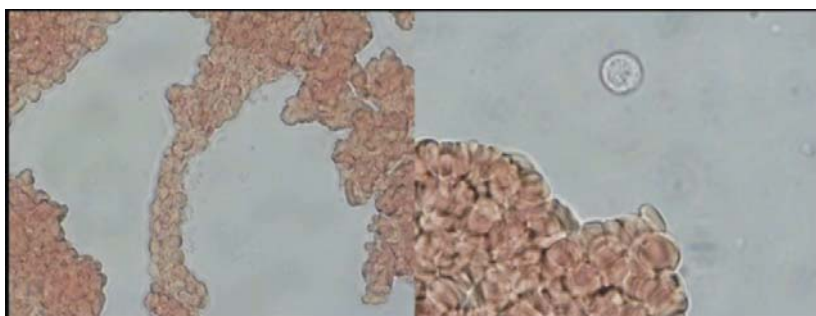




Figure 2.3 *Que le cheval vive en moi* : transfusion du sang de cheval.
Récupéré le 14 septembre 2014 de <http://www.artcatalyse.com/performance-art-orienté-objet-que-le-cheval-vive-en-moi.html>



Figure 2.4 *Que le cheval vive en moi* : installation des prothèses-échasses.
Récupéré le 8 septembre 2014 de http://we-make-money-not-art.com/archives/ars_electronica/



Figure 2.5 *Que le cheval vive en moi* : promenade éthologique.
Récupéré le 25 juillet 2013 de <http://viz.dwrl.utexas.edu/content/becoming-animal-feeling-horsey>

Figure 2.6 *Que le cheval vive en moi* : prélèvement du sang de centaure.

Récupéré le 8 septembre 2014 de <http://www.implications-philosophiques.org/ethique-et-politique/implications-axiologiques/comment-conjuguer-science-et-conscience-dans-lart-in-vivo/>



Figure 2.7 *Que le cheval vive en moi* : cryogénisation du sang de centaure.

Récupéré le 18 octobre 2013 de <https://www.youtube.com/watch?v=Awz4w22tFHw>



Figure 2.8 *Que le cheval vive en moi* : lyophilisation du sang.

Récupéré le 8 septembre 2014 de http://we-make-money-not-art.com/archives/ars_electronica/





Figure 2.9 *Que le cheval vive en moi* : relique de sang de centaure lyophilisé.
Récupéré le 8 septembre 2014 de
http://www.spectacles-selection.com/archives/expositions/fiche_expo_A/art-orienté-objet/AOO.htm



Figure 2.10 Kac, E. (2003-2008). *Natural History of the Enigma*
[Chimère transgénique pétunia-être humain].
Récupéré le 12 mars 2013 de
<http://www.ekac.org/nat.hist.enig.html>

Eduardo Kac
The Making of Natural History of The Enigma
Edunia, transgenic flower expressing artist's own DNA in petal veins, 2008

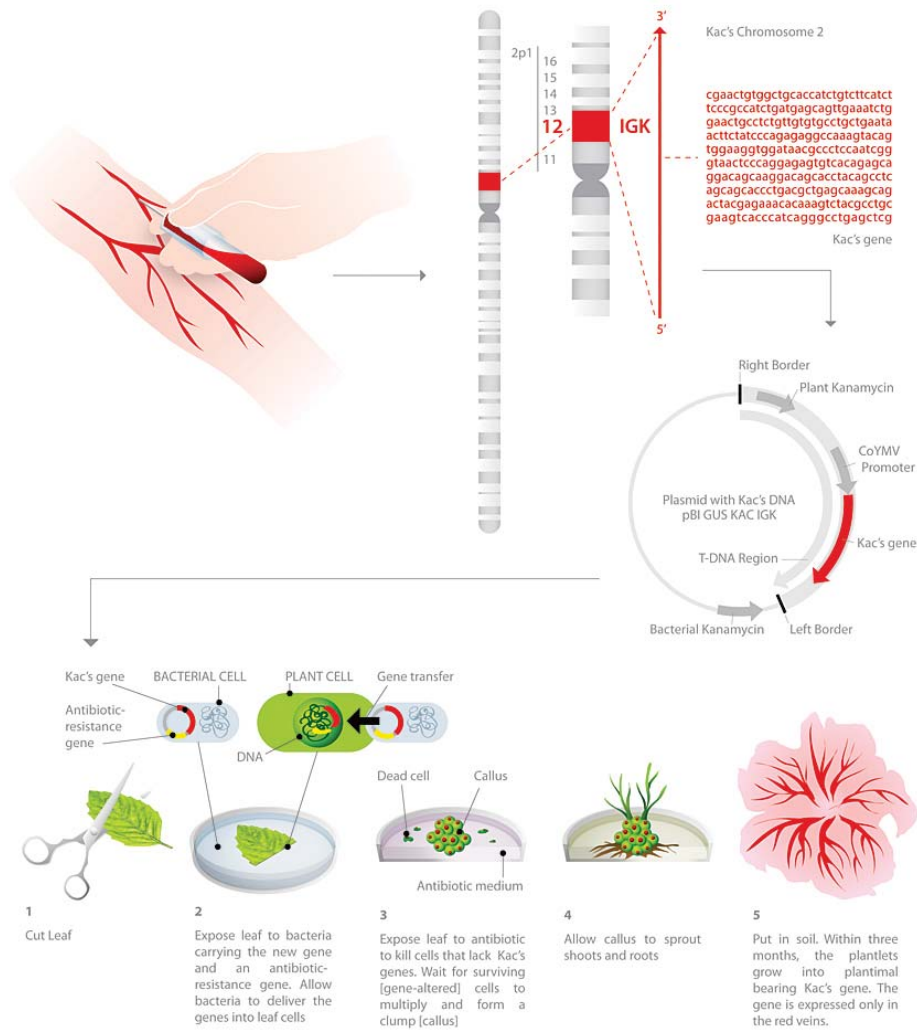


Figure 2.11 *Natural History of the Enigma* : schéma de la transgénèse.

Récupéré le 21 octobre 2013 de
<http://www.ekac.org/edunia.makingof.html>

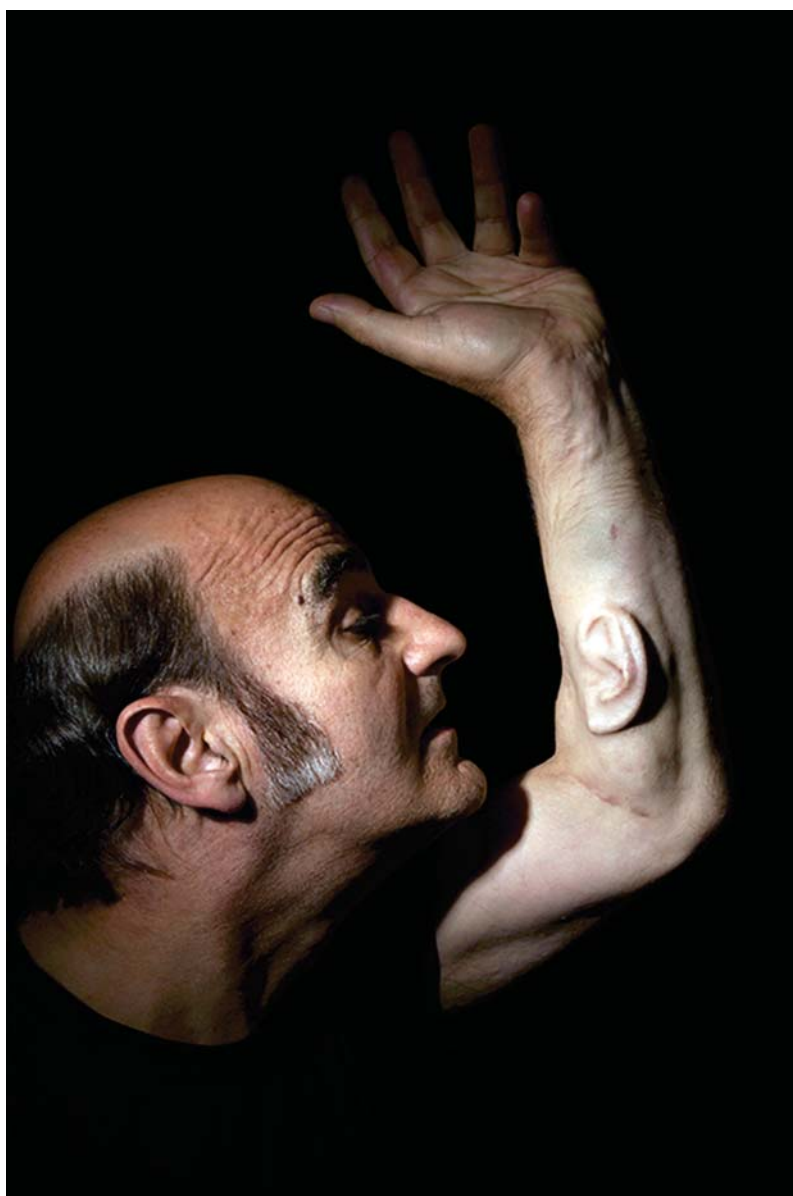


Figure 2.12 Stelarc. (2006-). *Ear on Arm* [implant bioélectronique].
Récupéré le 14 janvier 2014 de
<http://www.fluxnetwork.net/ear-on-arm-stelarc-at-the-media-gallery/>



Figure 2.13 *Ear on Arm* : vue de la prothèse au moment de la greffe.

Récupéré le 30 octobre 2013 de
<http://www.csad.uwic.ac.uk/chrisshort/DerBlauereiterII>



Figure 2.14 *Ear on Arm* : prothèse placée sous le bras.

Récupéré le 8 septembre 2014 de
www.obieg.pl/roz05/07120702.php

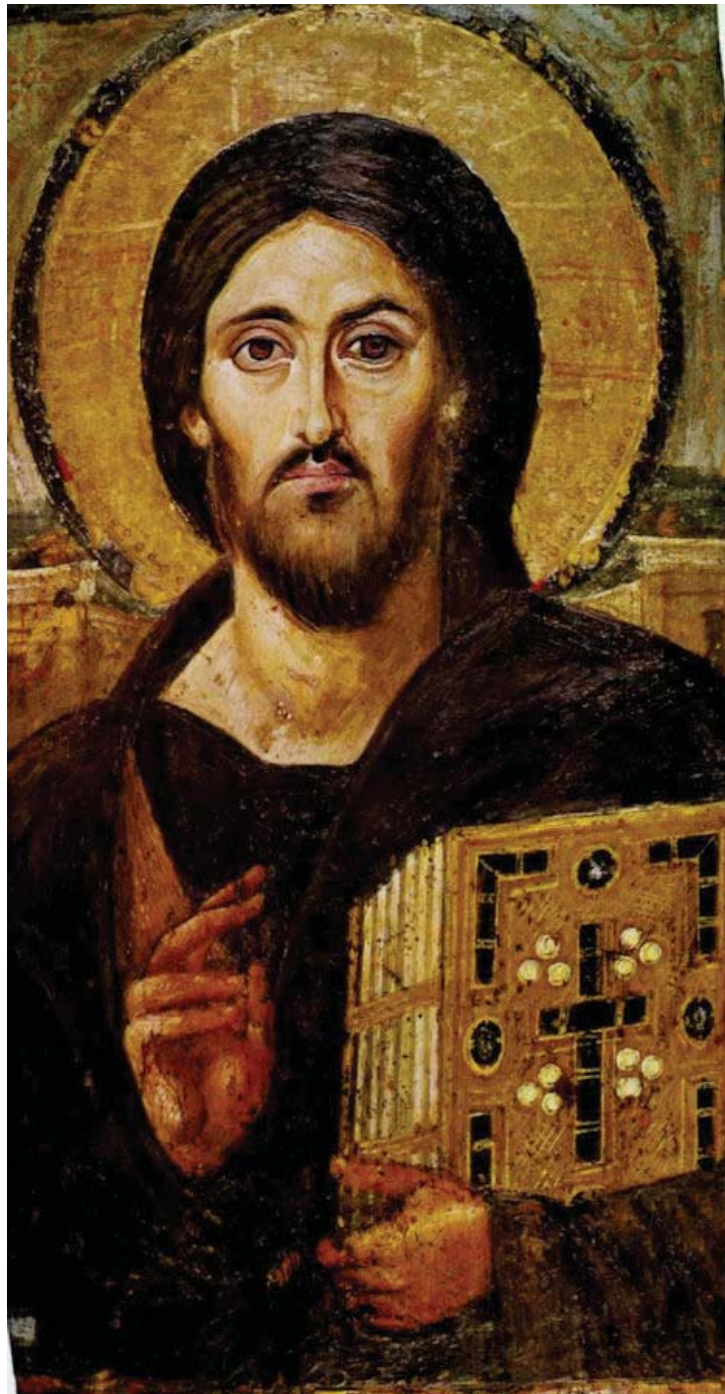


Figure 4.1 6^{ème} siècle. *Ikône du Christ Pantocrator*
[encaustique sur panneau de bois].
Monastère Sainte-Catherine du Sinäï.
Récupéré le 8 septembre 2014 à
<https://gatheredprayers.wordpress.com/category/te-decet-hymnus-1600s/>

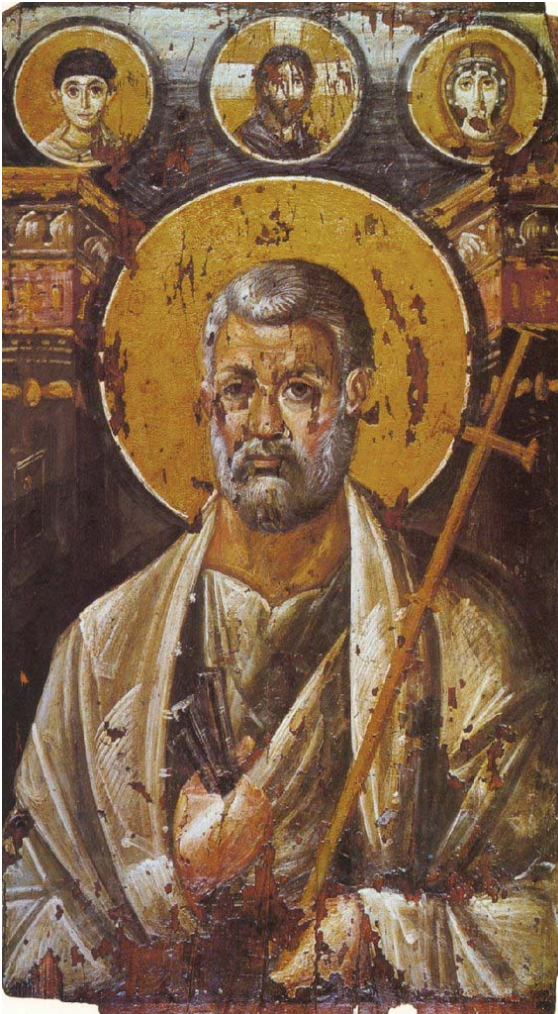


Figure 4.2 6^{ème}-7^{ème} siècle. *Ikône de Saint Pierre apôtre du Christ, de la Vierge et d'un saint* [encaustique sur panneau de bois].
Monastère Sainte-Catherine du Sinaï.
Inspirée des portraits du Fayoum.
Récupéré le 14 septembre 2014 de <http://campus.belmont.edu/honors/SinaiIcons/SinaiIcons.html>



Figure 4.3 Vers 1410. *Ikône de Saint Paul* [détrempe et or sur panneau de bois]. Galerie Tretyakov, Moscou.
Récupéré le 14 septembre 2014 de <http://www.pravmir.ru/ikonografiya-svyatyx-apostolov-petra-i-pavla-mozaiki-freski-ikony-skulptura/>



Figure 4.4 1637. *Ikône de Sainte Anne et la Vierge* [détrempe et or sur panneau de bois]. Musée Benaki, Athènes.

Récupéré le 14 septembre 2014 de <http://imagessaintes.canalblog.com/>

LISTE DES RÉFÉRENCES

- Afeissa, H.-S. (2014, 11 avril). Gilbert Simondon et la libération par la technique. *Slate*. Consulté à l'adresse <http://www.slate.fr/tribune/85761/gilbert-simondon-liberation-par-les-techniques>.
- Andrieu, B. (2007). Embodying the Chimera: Biotechnology and Subjectivity. Dans E. Kac. (dir.), *Signs of Life: Bio Art and Beyond* (p. 57-68). Cambridge, MA : The MIT Press.
- Andrieu, B. (2014, 19 mars). Le corps augmenté, bientôt la norme ? *Libération*. Consulté à l'adresse http://www.liberation.fr/evenements-libe/2014/03/19/le-corps-augmente-bientot-la-norme_987806
- Anker, S. and Nelkin, D. (2004). *The molecular gaze: Art in the genetic age*. New York : Cold Spring Harbor Laboratory Press.
- Ars Electronica. Prix Forum I Hybrid Art - Art Orienté Objet – EN [document vidéo] (2011, septembre). Consulté à l'adresse <http://www.youtube.com/watch?v=dxztkwiAJCY>
- Aspects éthiques des implants TIC dans le corps humain*. (2005). Avis du groupe européen d'éthique des sciences et des nouvelles technologies auprès de la commission européenne. Consulté à l'adresse http://ec.europa.eu/bepa/european-group-ethics/docs/avis20_fr.pdf
- Atelier d'esthétique (L'). (2009). *Esthétique et philosophie de l'art : Repères historiques et thématiques*. Bruxelles : De Boeck.
- Bardini, T. et Boucher, M.-P. (2012). L'humain métaformaté : Pratiques bioartistiques du nexus. Dans L. Poissant et E. Daubner (dir.), *Bioart : Transformations du vivant* (p. 77-102). Québec : Presses de l'Université du Québec.

- Basquin, V. (2014). *L'icône : Fenêtre ouverte sur l'invisible*. Consulté à l'adresse <http://www.tradition-icônes.com/art-icone-religion,orthodoxes,catholiques.php>
- Bay, M. (réalisateur). (2005). *The Island* [film]. États-Unis : Dream Works Pictures, Warner Bros. Pictures.
- Benjamin, W. (1939). *L'œuvre d'art à l'époque de sa reproductibilité technique* (M. de Gandillac, trad., nouv. éd.) Paris : Gallimard. (Original publié en 1935)
- Benjamin, W. (2012). *Petite histoire de la photographie* (L. Duvoy, trad.). Paris : Broché. (Original publié en 1931)
- Bensaude-Vincent, B. (2009). *Les Vertiges de la technoscience : Façonner le monde atome par atome*. Paris : La Découverte.
- Bernard, M. (1995). La recherche pour l'art. Dans M. Sicard (dir.), *Chercheurs ou artistes ? Entre art et science, ils rêvent le monde* (p. 14-37). Paris : Autrement.
- Bolter, J.D. et Grusin, R. (2000). *Remediation: Understanding New Media*. Boston : MIT Press.
- Bourdil, P.-Y. (1989). *Le Dieu des philosophes*. Paris : Les Éditions du Cerf.
- Breton, P. (1995). *À L'image de l'homme : Du Golem aux créatures virtuelles*. Paris : Seuil.
- Bugnicourt, F. (2012). *L'influence des médiations discursives et visuelles du bioart sur la constitution, le fonctionnement et la réception des œuvres* (Mémoire de doctorat). Université de Nice Sophia Antipolis/Université du Québec À Montréal. Consulté à l'adresse <http://www.archipel.uqam.ca/>
- Bureau, A. (2004). *Les Basiques : Art "multimédia"*. Consulté à l'adresse <http://www.olats.org/livresetudes/basiques/basiquesAM.php>

Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales. (2014). Consulté à l'adresse <http://www.cnrtl.fr/>

Chabot, P. (2003). *La philosophie de Simondon*. Paris : Vrin.

Chantraine, P. (1999). *Dictionnaire étymologique de la langue grecque. Histoire des mots*. Paris : Klincksieck.

Charte des droits fondamentaux de l'Union européenne. (2000). c364/01. Consulté à l'adresse http://www.europarl.europa.eu/charter/pdf/text_fr.pdf

Cheshire, W. P. (2002). *Ethics & Medicine*, 18 (2) : 7-10.

Cloutier, M. (2006). *L'utilisation des biotechnologies dans l'œuvre d'Eduardo Kac et de Tissue Culture & Art project : Discours, pratiques et enjeux* (Mémoire de maîtrise). Université du Québec à Montréal. Consulté à l'adresse <http://www.archipel.uqam.ca/>

Cointet, J.-P. (2004). *De la théorie scientifique à la pratique artistique, réflexions sur quelques réalisations artistiques actuelles relevant du bio art* (Mémoire de maîtrise). Université Paris I. Consulté à l'adresse <http://jph.cointet.free.fr/download/bio%20art.pdf>

Constitution des États-Unis d'Amérique (sans date). Consulté à l'adresse http://www.archives.gov/exhibits/charters/constitution_amendments_11-27.html#14

Coste, F. (2010, 24 mars). L'art sans qualité. *La vie des idées*. Consulté à l'adresse <http://www.laviedesidees.fr/L-art-sans-qualite.html>

Coulombe, M. (2009). *Imaginer le posthumain : Sociologie de l'art et archéologie d'un vertige*. Québec, Qc : Presses de l'Université Laval.

Cronenberg, D. (réalisateur). (1986). *The Fly* [film]. États-Unis : 20th Century Fox.

- Cronenberg, D. (réalisateur). (1999). *eXistenZ* [film]. Canada, Royaume-Uni, France : Alliance Atlantis Communications, Canadian Television Fund, Harold Greenberg Fund, TMN, Serendipity Point Films, Téléfilm Canada, Natural Nylon Entertainment, UGC.
- Cyberarts 2011, Ars Electronica.mov [document vidéo]. Entrevue avec Marion Laval-jeantet (2011, septembre). Consulté à l'adresse <http://www.youtube.com/watch?v=gek30WV37Ng>
- Danaylov, N. (2013, août). Entrevue de Stelarc : Stelarc on Singularity 1 on 1: We Are in a Time of Circulating Flesh [document vidéo] ! Consulté à l'adresse http://www.youtube.com/watch?v=MOAKf57qS_0
- Danaylov, N. (2013, novembre). Entrevue de Godfrey Reggio : Godfrey Reggio on Singularity 1 on 1: We Are in the Cyborg State [document vidéo] ! Consulté à l'adresse <http://www.youtube.com/watch?v=q6UhRp2CLwA>
- Danto, A. (2011). *La transfiguration du banal : Une philosophie de l'art* (C. Hary-Schaeffer, trad.). Paris : Seuil. Coll. Poétique. (Original publié en 1981)
- Debray, R. (1991). *Cours de médiologie générale*. Paris : Gallimard. Coll. Folio essais.
- Debray, R. (1992). *Vie et mort de l'image*. Paris : Gallimard.
- Debray, R. (1998). Histoire des quatre M. Dans *Les cahiers de médiologie*, 6, 7-26. doi : 10.3917/cdm.006.0007
- Debray, R. (1999, août). Qu'est-ce que la médiologie [archives en ligne du mensuel imprimé] ? *Le Monde diplomatique*. Consulté à l'adresse <http://www.monde-diplomatique.fr/1999/08/DEBRAY/3178>
- Debray, R. (2000). *Introduction à la médiologie*. Paris : Presses Universitaires de France. Coll. Premier Cycle.
- Debray, R. (dir.), Merzeau, L. (2005). Médiasphère. *Médium*, 8, 162-169.

- Debray, R. (2014). *Qu'est-ce que la médiologie ?* Consulté à l'adresse http://regisdebray.com/pages/pdf/quest-ce_que_la_mediologie.pdf
- Deleuze, G., et Guattari, F. (1980). *Capitalisme et Schizophrénie, tome 2 : Mille plateaux*. Paris : Éditions de Minuit.
- De Mèredieu, F. (1994). *Histoire matérielle et immatérielle de l'art moderne et contemporain*. Paris : Bordas.
- Dickie, G. (2009). La nouvelle théorie institutionnelle de l'art. *Tracés. Revue de Sciences humaines* (Turquier, B. et Saint-Germier, P.). doi : 10.4000/traces.4266
- Dictionnaire de l'Académie française*. 9^{ème} édition numérisée. (1992). Consulté à l'adresse <http://atilf.atilf.fr/academie9.htm>
- Dictionnaires de français Larousse*. (2014). Consulté à l'adresse <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais>
- Donnarumma, M. (2012, juillet). Entrevue avec Stelarc : Fractal Flesh – Alternate Anatomical Architectures : Interview with Stelarc. Dans *eContact! 14.2 – Pratiques de performance biotechnologique*. Montréal : Communauté Électroacoustique Canadienne. Consulté à l'adresse http://cec.sonus.ca/econtact/14_2/donnarumma_stelarc.html
- Douzou, P., Gilbert, D. et Siclet, G. (2001). *Les biotechnologies* (5e éd). Coll. Que sais-je ?, no 2127. Paris : Presses Universitaires de France.
- Dreno, C. (2004, novembre). Le statut de l'animal dans l'art biotechnologique. *Archée, revue d'art en ligne : arts médiatiques & cyberculture*. Consulté à l'adresse <http://archee.qc.ca/ar.php?page=article§ion=texte&no=239¬e=ok&surligne=oui&mot=#1>
- Duchamp, M. (2013). *Duchamp du signe*. Paris : Flammarion. Coll. Champ Arts. (Original publié en 1963)

Duhem, L. (2014). Entrevue avec J.-H. Barthélémy. *Tête à tête*, 5, 55-67. Récupéré à l'adresse http://www.academia.edu/8811816/Interview_on_difficult_humanism_and_new_encyclopedism_by_the_journal_T%C3%A0te-%C3%A0-T%C3%A0te

Dyens, O. (2012). *Enfanter l'inhumain : Le refus du vivant*. Montréal : Tryptique

Ellul, J. (1972). Le jardin et la ville [document vidéo]. Consulté à l'adresse http://www.dailymotion.com/video/x4dwrz_jacques-ellul_tech

Ellul, J. (1977). *Le Système technicien*. Paris : Calmann-Lévy.

Ellul, J. (1980). *L'empire du non-sens*. Paris : Presses universitaires de France.

Ellul, J. (1981). *La Parole humiliée* (2^e éd.) Paris : Calmann-Lévy.

Ellul, J. (2008). *La technique ou l'enjeu du siècle* (3^e éd.). Paris : Economica. (Original publié en 1954)

Explications relatives à la Charte des droits fondamentaux de l'Union européenne. (2007). CVCE. Consulté à l'adresse http://www.cvce.eu/obj/explications_relatives_a_la_charte_des_droits_fondamentaux_de_l_union_europeenne_version_2007-fr-11b81cf7-22fc-4463-873f-1db65a733a8c.html

Farago, F. (2007). *Les grands philosophes*. Paris : First. Coll. Le petit livre

Faucheux, M. (2007). *Le Golem et la cybernétique*. Consulté à l'adresse <http://lesenjeux.u-grenoble3.fr/2007-meotic/Faucheux/index.html>

Faucheux, M. (2008). *Norbert Wiener, le Golem et la cybernétique : Éléments de fantastique technologique*. Paris : Éditions du Sandre.

- Feuillet-Le Mintier, B. (2002). Normes nationales et internationales en bioéthique. *Revue française des affaires sociales*, 3, 15-30. Récupéré à l'adresse <http://www.cairn.info/revue-francaise-des-affaires-sociales-2002-3-page-15.htm>
- Fourmentraux, J.-P. (dir.). (2012a). *Art et science*. Paris : CNRS Éditions.
- Fourmentraux, J.-P. (2012b). Présentation générale Art et science : L'ère numérique. Dans J.-P. Fourmentraux (dir.), *Art et science* (p. 4-9). Paris : CNRS Éditions.
- France Culture. (2012, janvier). Entrevue avec Régis Debray : Les Matins de France Culture : Régis Debray [document vidéo]. Consulté à l'adresse <http://www.youtube.com/watch?v=N347Z6xqF4U>
- Gaffiot, F. (1934). *Dictionnaire illustré latin-français*. Paris : Hachette.
- Gagnon, J. (2004). Régis Debray, Introduction à la médiologie. *Fondation Daniel Langlois pour l'art, la science et la technologie*. Consulté à l'adresse <http://www.fondation-langlois.org/html/f/page.php?NumPage=537>
- Garcia, P. (1993). *Le métier du peintre*. Paris : Dessain et Tolra.
- Gedrim, R.-J. (2007). Edward Steichen's 1936 Exhibition of Delphinium Blooms: An Art of Flower Breeding. Dans E. Kac (dir.), *Signs of Life: Bio Art and Beyond* (p. 347-370). Cambridge, MA : The MIT Press.
- Genette, G. (2010). *L'œuvre de l'art*. Paris : Seuil.
- Gessert, G. (2002). Les plantes et l'art de l'évolution. *Artpress*, 276, 41-42.
- Gessert, G. (2003). Notes sur l'art de la sélection végétale (p. 47-55). Dans J. Hauser (commissaire), *Le Lieu unique*, Nantes, France. (2003). *L'Art biotech'* [catalogue d'exposition]. Nantes : Le Lieu Unique.

- Gessert, G. (2005). L'anthropocentrisme et l'art génétique. Dans L. Poissant et E. Daubner (dir.), *Art et biotechnologies* (p. 149-156). Québec, Qc. : Presses de l'Université du Québec.
- Gessert, G. (2007). Why I Breed Plants. Dans E. Kac (dir.), *Signs of Life: Bio Art and Beyond* (p. 185-198). Cambridge, MA : The MIT Press.
- Godet, V. (2009). *Stelarc : Les mécaniques du corps* [émission de télévision]. Strasbourg : Arte.
- Goffi, J.-Y. (dir.). (2006). *Regards sur les technosciences*. Paris : Librairie Philosophique J. Vrin.
- Haraway, D. (1991). A Cyborg Manifesto: Science, Technology, and Socialist-Feminism in the Late Twentieth Century. Dans *Simians, Cyborgs and Women : The reinvention of Nature*, p. 149-181. New York : Routledge. (Original publié en 1984).
- Hauser, J. (commissaire), Le Lieu unique, Nantes, France. (2003a). *L'Art biotech'* [catalogue d'exposition]. Nantes : Le Lieu Unique.
- Hauser, J. (2003b). Gènes, génies, gênes (p 9-15). Dans J. Hauser (commissaire), Le Lieu unique, Nantes, France. (2003). *L'Art biotech'* [catalogue d'exposition]. Nantes : Le Lieu Unique.
- Hauser, J. (commissaire), FACT, Liverpool, Angleterre. (2008a). *Sk-Interfaces: Exploding borders – creating membranes in art, technology and society* [catalogue d'exposition]. Liverpool, Angleterre : FACT and Liverpool University Press.
- Hauser, J. (2008b). Who's afraid of the In-Between? (p. 6-17). Dans J. Hauser (commissaire), FACT, Liverpool, Angleterre. (2008). *Sk-Interfaces: Exploding borders – creating membranes in art, technology and society* [catalogue d'exposition]. Liverpool, Angleterre : FACT and Liverpool University Press.

- Heinich, N. (1983, septembre). L'aura de Walter Benjamin. *Actes de la recherche en sciences sociales*, 49, 107-109. Récupéré à l'adresse <http://huetromain.files.wordpress.com/2010/11/laura-benjamin-par-heinich.pdf>
- Hennion, A et Latour, B. (1996). L'art, l'aura et la technique selon Benjamin : Ou comment devenir célèbre en faisant tant d'erreurs à la fois... *Les cahiers de médiologie*, 1, 235-241. Récupéré à l'adresse <http://www.cairn.info/revue-les-cahiers-de-mediologie-1996-1-page-235.htm>
- Heinich, N. et Shapiro, R. (dir). (2012). *De l'artification : Enquêtes sur le passage à l'art*. Paris : EHESS.
- Henry, M. (2000). *Incarnation : Une philosophie de la chair*. Paris : Seuil.
- Hicks, J. (2012, 14 septembre). Entrevue avec Stelarc : Metal, Meat and Code : Stelarc's alternate anatomical architecture. *The Verge*. Consulté à l'adresse <http://www.theverge.com/2012/9/14/3261078/meat-metal-and-code-stelarc-alternate-anatomical-architectures>
- Hockney, D. (2006). *Savoir secrets : Les techniques perdues des maîtres anciens*. Paris : Seuil.
- Hottois, G. (1984). *Le signe et la technique : La philosophie à l'épreuve de la technique*. Paris : Aubier Montaigne.
- Hottois, G. (2006). La technoscience : De l'origine du mot à son usage actuel. Dans J.-Y. Goffi (dir.), *Regards sur les technosciences* (p. 21-38). Paris : Librairie Philosophique J. Vrin.
- Jimenez, M. (1997). *Qu'est-ce que l'esthétique ?* Paris : folio essais.
- Kac, E. (2003a). *The Eighth Day: The Transgenic Art of Eduardo Kac*. ASU/New York : DAP.

- Kac, E. (2003b). Transformation du vivant : mutation de l'art (p. 33-42). Dans J. Hauser (commissaire), *Le Lieu unique*, Nantes, France. (2003). *L'Art biotech'* [catalogue d'exposition]. Nantes : Le Lieu Unique.
- Kac, E. (2005). GFP Bunny. Dans L. Poissant et E. Daubner (dir.), *Art et biotechnologies* (p. 157-177). Québec : Presses de l'Université du Québec. Coll. Esthétique.
- Kac, E. (dir.). (2007a). *Signs of Life: Bio Art and Beyond*. Cambridge, MA : The MIT Press.
- Kac, E. (2007b). Art That Looks You in the Eye: Hybrids, Clones, Mutants, Synthetics, and Transgenics. Dans E. Kac (dir.), *Signs of Life: Bio Art and Beyond* (p. 1-28). Cambridge, MA : The MIT Press.
- Kac, E. (2007c). Life Transformation – Art Mutation. Dans E. Kac (dir.), *Signs of Life: Bio Art and Beyond* (p. 163-184). Cambridge, MA : The MIT Press.
- Kac, E. (2009). Natural History of the Enigma. *Kac Web*. Consulté à l'adresse <http://www.ekac.org/nat.hist.enig.html>
- Kac, E. (2011). Natural History of the Enigma. Dans Myers, W. (dir.). (2011). *Biodesign: Nature, Science, Creativity*. New York : Museum of Modern Art.
- Kandinsky, W. (1988). *Du Spirituel dans l'art et dans la peinture en particulier*. Paris : Gallimard.
- Keyserlingk, E. W. (1979). *Le Caractère sacré de la vie ou la qualité de la vie du point de vue de l'éthique, de la médecine et du droit : Étude écrite pour la Commission de réforme du droit du Canada*. Récupéré à l'adresse <http://www.lareau-legal.ca/SanctityFrench.pdf>
- Lafontaine, C. (1995). *Marcel Duchamp et le readymade : Art ou n'importe quoi ? Analyse d'une transformation entre l'art moderne et l'art postmoderne*. (Mémoire de maîtrise) Université du Québec à Montréal.
- Lafontaine, C. (2004). *L'Empire cybernétique : De la machine à penser à la pensée machine*. Paris : Seuil.

- Lafontaine, C. (2005). La polysémie de l'empire. *Argument*, 7(2). Consulté à l'adresse <http://www.revueargument.ca/article/2005-03-01/321-la-polysemie-de-lempire.html>
- Lafontaine, C. (2010). *Nanotechnologies et société. Enjeux et perspectives : Entretiens avec des chercheurs*. Montréal : Boréal.
- Lambert, X. (2007, novembre). Pour un art intersticiel. *Archée, revue d'art en ligne : Arts médiatiques & cyberculture*. Consulté à l'adresse <http://www.archee.qc.ca/ar.php?page=article&no=289&mot=xavier%20lambert>
- Lapointe, F.-J. (2012) *La choréogénétique ou l'art de faire danser l'ADN* (Mémoire de doctorat). Université du Québec à Montréal. Consulté à l'adresse <http://www.archipel.uqam.ca/>
- Laval, Jeantet, M. (2003a). Les cultures de peau d'Art Orienté objet (p. 56-62). Dans J. Hauser (commissaire), *Le Lieu unique*, Nantes, France. (2003). *L'Art biotech'* [catalogue d'exposition]. Nantes : Le Lieu Unique.
- Laval-Jeantet, M. et Olats. (2003b, octobre) : Iboga's Travel : Questions posées par l'expérience chamanique comme projet d'expérimentation artistique. *Les fondements culturels de la mondialisation. Rencontres de Boulogne*. Consulté à l'adresse http://www.olats.org/fcm/rencontres/rencontre1/t_Laval-Jeantet.html
- Laval-Jeantet, M. (2011). De l'incorporation du sens. *Cahiers de recherche sociologique*, 50, 15–32. doi : 10.7202/1005975ar
- Levi, P. (1987). *Si c'est un homme* (M. Schruoffeneger, trad.). Paris : Juillard. (Original publié en 1947)
- Lévy-Leblond, J.-M. (1995). Alliance, alliage, illusions. Dans M. Sicard (dir.), *Chercheurs ou artistes ? Entre art et science, ils rêvent le monde* (p. 14-37). Paris : Autrement.
- Lévy-Leblond, J.-M. (2012). La science n'est pas l'art : Entretien avec Jean-Paul Fourmentraux. Dans J.-P. Fourmentraux (dir.), *Art et science* (p. 27-47). Paris : CNRS Éditions.

- Littre, E. (2014). *Dictionnaire de la langue française*. Consulté à l'adresse <http://www.littre.org/>
- Lyotard, J.-F. (1979). *La condition postmoderne : Rapport sur le savoir* (2^e éd. augm.). Paris : Les Éditions de Minuit.
- Maestrutti, M. (2008). *Imaginaire des nanotechnologies : Mythes et fictions de l'infiniment petit*. Paris : Vuibert
- Marshall, W. (commissaire), Genspace. (2013). *Cut/Paste/Grow* [livret de visite]. Brooklyn : Genspace.
- Martin, A. (2013). *La cybernétique : Reconnaissance et oubli d'un paradigme sociétal*. (Mémoire de Maîtrise). Université Aix-Marseille III. Consulté à l'adresse http://memsic.ccsd.cnrs.fr/mem_00922448
- Mathews, T. F. (2002). *Le Monde byzantin* (A.-N. Terel, trad.) Paris : Flammarion.
- McGill. (2004, 9 août). Le professeur Edward Keyserlingk recevra la Médaille d'honneur de l'AMC. Dans *Canaux*. Consulté à l'adresse <http://www.mcgill.ca/channels/fr/news/le-professeur-edward-keyserlingk-recevra-la-m%C3%A9daille-dhonneur-de-lamc-12130>
- McLuhan, M. (1993). *Pour comprendre les médias* (J. Paré, trad., 2^e éd.). Montréal : Bibliothèque Québécoise. (Original publié en 1964)
- Merzeau, L. et Debray, R. (dir.). (2005). Médiasphère. *Medium*, 4, 162-169. doi :10.3917/mediu.004.0162
- Merzeau, L. (2010). Une nouvelle feuille de route : De la vidéosphère à l'hypersphère. Consulté à l'adresse <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00491049>
- Michaud, Y. (2003a). *L'art à l'état gazeux : Essai sur le triomphe de l'esthétique*. Paris : Stock.

- Michaud, Y. (2003b). Arts et biotechnologies (p. 80-85). Dans J. Hauser (commissaire), *Le Lieu unique*, Nantes, France. (2003). *L'Art biotech'* [catalogue d'exposition]. Nantes : Le Lieu Unique.
- Michaud, Y. (2006). Arts et biotechnologies. Dans J.-Y. Goffi (dir.), *Regards sur les technosciences* (p. 193-202). Paris : Librairie Philosophique J. Vrin.
- Michaud, Y. (2007). Art and Biotechnology. Dans E. Kac (dir.), *Signs of Life: Bio Art and Beyond* (p. 387-394). Cambridge, MA : The MIT Press.
- Mitchell, R. (2010). *Bioart and the Vitality of Media*. Seattle, WA : University of Washington Press.
- Mondszajn, M.-J. (1992). *Présence de l'icône. Musée des Beaux-Arts de Rouen*. Paris : Réunion des Musées Nationaux.
- Myers, W. (dir.). (2011). *Biodesign: Nature, Science, Creativity*. New York : Museum of Modern Art.
- Niccol, A. (réalisateur). (1997). *Gattaca* [film]. États-Unis : Colombia Pictures.
- Nichols, A. (1980). *Le Christ et l'art divin : Théologie de l'image dans la tradition chrétienne*. Paris : Tequi.
- Noualhat, L. (2005). Animal artistique. *Libération*. Consulté à l'adresse http://www.liberation.fr/portrait/2005/08/12/animal-artistique_529137
- Noualhat, L. (2012, 12 août). Une performance sang pur-sang étonnante. *Libération*. Consulté à l'adresse http://www.liberation.fr/culture/2012/01/31/une-performance-sang-pur-sang-etonnante_792435
- Noury, M. (2006). *Analyse sociologique de la représentation du vivant dans l'Art Transgénique d'Eduardo Kac* (Mémoire de Maîtrise). Université de Montréal. Consulté à l'adresse <https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/1959>

- Noury, M. (2008). *L'art à l'ère des biotechnologies : La question du vivant dans l'art transgénique d'Eduardo Kac*. Paris : Le Manuscrit.
- Noury, M. et Lafontaine, C. (2011). Quand l'art réinvente la vie : Pour une analyse sociologique de l'art transgénique. *Cahiers de recherche sociologique*, 50, 121-140. Récupéré à l'adresse <http://id.erudit.org/iderudit/1005980ar>
- Nummenmaa, L., Glerean, E., Harib, R., Hietanen, J. K. (2013, 27 novembre). Bodily Maps of Emotions. *PNAS*. Consulté à l'adresse <http://www.pnas.org/content/early/2013/12/26/1321664111.full.pdf+html?sid=253b45af-315b-439e-954a-88f0a750d73b>
- Orlan. (1995). Ceci est mon corps, ceci est mon logiciel [document vidéo]. Consulté à l'adresse <http://composicionarqdatos.files.wordpress.com/2008/09/orla-conference.pdf>
- Orlan. (2011). *Ceci est mon corps, ceci est mon logiciel*. Marseille : Éditions Al Dante.
- Oster, P., Hollier, E., Galantaris, C., Benoziglio, J.-L., Roche, D., Masson, J.-R., Bens J. et Matignon, J. (1984). *Dictionnaire de citations françaises Le Robert*. Paris : Dictionnaire Le Robert.
- Ouspensky, L. (2003). *La théologie de l'icône*. Paris : Les Éditions du Cerf.
- Oxford University Press. (2014). *Oxford Dictionaries*. Consulté à l'adresse <http://www.oxforddictionaries.com/>
- Palmiéri, C. (dir.). (2006). *Inter art actuel : L'art biotech et le posthumain*, 94.
- Palmiéri, C. (2006). Le corps et l'esprit augmentés : L'utopie « concrète » de la convergence technologique (bio-info-nano). Dans C. Palmiéri. (dir.), *Inter art actuel : L'art biotech et le posthumain*, 94, 8-13
- Piccinini, P. (2004). Nature's Little Helpers. Consulté à l'adresse <http://www.patriciapiccinini.net/>

- Picoche, J. (1992). *Dictionnaire étymologique du français Le Robert*. Paris : Dictionnaire Le Robert.
- Pirson, C. (2013). *Art Orienté objet : Marion Laval-Jeantet & Benoît Mangin*. Dijon : Les presses du réel.
- Poissant, L. (2005). L'art de réinventer la vie. Dans L. Poissant et E. Daubner (dir.), *Art et biotechnologies* (p. 1-17). Québec : Presses de l'Université du Québec. Coll. Esthétique.
- Poissant, L. (2012). Arts et sciences : Les biotechnologies et le bioart. Dans L. Poissant et E. Daubner (dir.), *Bioart : Transformations du vivant* (p. 15-36). Québec, Qc. : Presses de l'Université du Québec. Coll. Esthétique.
- Poissant, L. et Daubner, E. (dir.). (2005). *Art et biotechnologies*. Québec, Qc. : Presses de l'Université du Québec. Coll. Esthétique.
- Poissant, L. et Daubner, E. (dir.). (2012). *Bioart : Transformations du vivant*. Québec, Qc. : Presses de l'Université du Québec. Coll. Esthétique.
- Pichard, J. (1958). *Images de l'invisible : Vingt siècles d'art chrétien*. Tournai, Paris : Casterman.
- Reggio, G. (réalisateur). (1982). *Koyaanisqatsi* [film]. États-Unis : IRE Productions, Santa Fe Institute for Regional Education.
- Reichle, I. (2005). Au confluent de l'art et la science : Le génie génétique en art contemporain. Dans L. Poissant et E. Daubner (dir.), *Art et biotechnologies* (p. 247-261). Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Rey-Debove, J. ; Rey, A. ; Chantreau, S. ; Drivaud, M.-H. (2008). *Le Nouveau Petit Robert : Dictionnaire Alphabétique et analogique de la langue française*. Paris : Dictionnaires Le Robert.
- Rieusset-Lemarié, I. (2005). L'œuvre d'art et le vivant à l'ère des biotechnologies : Entre médiation scientifique et artistique, mise en débat et catharsis. Dans L. Poissant et E. Daubner (dir.), *Art et biotechnologies* (p. 263-284). Québec, Qc. : Presses de l'Université du Québec.

- Rifkin, J. (1999). *Le Siècle biotech : Le commerce des gènes dans le meilleur des mondes* (A. Bories et M. Saint-Upéry, trad.). Montréal : Boréal. (Original publié en 1998)
- Rhéaume, J. (2006). Entretien avec Eduardo Kac : Eduardo Kac : Au-delà du lapin vert. Dans C. Palmiéri (dir.), *Inter art actuel : L'art biotech et le posthumain*, 94, 8-13
- Rossy-Land, G. (2004, février). Entretien avec Régis debray. *Lire*. Consulté à l'adresse http://regisdebray.com/pages/pdf/interview_lire.pdf
- Ruiz III, N. (2006). Entretien avec Eugene Thacker : An Era of Zoe and Bios: A conversation with Eugene Thacker. *Kritikos, an international and interdisciplinary journal of postmodern cultural sound, text and image*, 3. Consulté à l'adresse <http://intertheory.org/thacker-ruiz.htm>
- Saouter, C. (1998). *Le langage visuel*. Montréal : XYZ.
- Sapochnik, M. (réalisateur) et Stuber, S. (producteur). (2010). *Repo Men* [film] États-Unis, Canada : Universal Pictures.
- Science publique. (2009, 26 juin). *Faut-il craindre la technoscience ?* [Transcription]. Consulté à l'adresse <http://www.fabriquedesens.net/Faut-il-craindre-la-technoscience>
- Sebbah, F.-D. (2010). *Qu'est-ce que la technoscience ?* Paris : Encre Marine.
- Serres, M. (2012). *Petite Poucette*. Paris : Éditions Le Pommier.
- Shaeffer, F. (1993) *Démission de la raison : Brève analyse des origines et des tendances de la pensée moderne* (P. Berthoud, trad., nouv. éd.). Genève : La Maison de la Bible. (Original publié en 1968)
- Sicard, M. (dir.). (1995a). *Chercheurs ou artistes ? Entre art et science, ils rêvent le monde*. Paris : Autrement.

- Sicard, M. (1995b). Art et science, la chute du mur ? Dans M. Sicard (dir.), *Chercheurs ou artistes ? Entre art et science, ils rêvent le monde* (p. 14-37). Paris : Autrement.
- Sicard, M. (2012). Entre art et science, la photographie. Dans J.-P. Fourmentraux (dir.), *Art et science* (p. 111-129). Paris : CNRS Éditions.
- Simondon, G. (2012). *Du mode d'existence des objets techniques*. Paris : Aubier Montaigne. (Original publié en 1958)
- Société biblique de Genève. (2000) *La Bible Second* (L. Second, trad.) Paris : Éditions de Genève. (Original paru en 1979)
- Souriau, E. et Souriau, A. (dir.). (2006). *Vocabulaire d'esthétique* (2^e éd.). Paris : Presses Universitaires de France. (Original publié en 1990)
- Stelarc. (sans date). Ear on Arm: Engineering Internet Organ. *Stelarc*. Consulté à l'adresse <http://stelarc.org/?catID=20242>
- Stelarc. (2008). Extra Ear: Ear on Arm (p. 102-105). Dans J. Hauser (commissaire), FACT, Liverpool, Angleterre. *Sk-Interfaces: Exploding borders – creating membranes in art, technology and society* [catalogue d'exposition]. Liverpool, Angleterre : FACT and Liverpool University Press.
- Stelarc. (2009). The Cadaver, the Comatose & the Chimera: Alternate Anatomical Architectures [texte de conférence présentée depuis 2009]. Consulté à l'adresse <http://stelarc.org/documents/StelarcLecture2009.pdf>
- Stelarc. (2013, février). Meat, Metal and Code: The Cadaver, the Comatose and the Chimera [document video]. Consulté à l'adresse <https://www.youtube.com/watch?v=x-JKcDroWvw>
- Talon-Hugon, C. (2010). *L'esthétique*. Paris : Presses Universitaires de France. Coll. Que sais-je ? (Original publié en 2004)

- Tassel, M. (2008, août). « sk-interfaces » : « La peau comme interface ». *Archée, revue d'art en ligne : Arts médiatiques et cyberculture*. Consulté à l'adresse <http://www.archee.qc.ca/ar.php?page=article§ion=texte3¬e=ok&no=312&surligne=oui&mot=bioart#3>
- Thacker, E. (2005). L'incarnation des données : La biotechnologie et le discours du posthumain. Dans L. Poissant et E. Daubner (dir.), *Art et biotechnologies* (p. 309-334). Québec, Qc. : Presse de l'Université du Québec.
- Thacker, E. (2007). Open Source DNA and Bioinformatic Bodies. Dans E. Kac (dir.), *Signs of Life: Bio Art and Beyond* (31-42). Cambridge, MA : The MIT Press.
- Trésor de la langue française informatisé*. (1971-1994). Consulté à l'adresse <http://atilf.atilf.fr/tlfi.htm>
- Vial, S. (2014). *L'être et l'écran : Comment le numérique change la perception*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Vial, S. (2014, avril). Ce que le numérique change à autrui : Introduction à la phénoménoteknique de l'altérité. *Hermès*, 68, 151-157
- Viennet, D. (2009, 28 septembre). Animal, animalité, devenir-animal : Mise en question à travers les impératifs du développement technoscientifique. *Le Portique*. Consulté à l'adresse <http://leportique.revues.org/2454>
- Viéart, L. (2011, 27 janvier). Les défiances face à la robotique : Interview de Michel fauchoux. *Millénaire 3. Le Centre Ressources Prospectives du Grand Lyon*. Consulté à l'adresse <http://www.millenaire3.com/interview/les-defiances-face-a-la-robotique>
- Weissmann, G. (2010). *Les icônes de tradition byzantine : Techniques*. Paris : Ulisséditions.
- Wiener, N. (1952). *Cybernétique et société* (P.-Y. Mistoulon, trad.). Paris : Éditions des Deux Rives. (Original publié en 1948)

COMPLÉMENTS BIBLIOGRAPHIQUES

- International trade in Human Eggs, surrogacy and organs : A Report from the Danish Council of Ethics*. (2013). The Danish Council of Ethics. Récupéré à l'adresse <http://etiskraad.dk/en/Udgivelser/BookPage.aspx?bookID=%7B4349677C-8E61-4900-9C2F-7D5C294A460B%7D>
- Abergel, E. (2011). La connaissance scientifique aux frontières du bio-art : Le vivant à l'ère du post-naturel. *Cahiers de recherche sociologique*, 50, 97-120. doi : 10.7202/1005979ar
- Ackroyd, H. et Harvey, D. (2007). Chlorophyll Apparitions. Dans E. Kac (dir.), *Signs of Life: Bio Art and Beyond* (p. 199-210). Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Aeschimann, E. (2005, 16 avril). Le catholicisme romain a toujours été à la pointe de l'invention médiatique. *Libération*. Consulté à l'adresse http://www.liberation.fr/week-end/2005/04/16/le-catholicisme-romain-a-toujours-ete-a-la-pointe-de-l-invention-mediatique_516708
- Aeschimann, E. (2014, 15 février). Entretien avec Sébastien Lemerle : La biologie est-elle un humanisme ? Bibliobs, *Le nouvel observateur*. Consulté à l'adresse <http://bibliobs.nouvelobs.com/essais/20140214.OBS6403/la-biologie-est-elle-un-humanisme.html>
- American Psychological Association*. (2010). Publication manual of the American Psychological Association (6^e éd.). Washington, DC : Auteur.
- Ardenne, P. (2002). *Un art contextuel. Création artistique en milieu urbain, en situation d'intervention, de participation*. Paris : Flammarion.
- Attali, J. (2006). *Une brève histoire de l'avenir*. Paris : Fayard.

- Auguste, C. (sans date). *Les portraits du Fayoum*. Consulté à l'adresse <http://www.meublepeint.com/fayoum-portraits.htm>
- Babin, D. (2004). *PH1 : Manuel d'usage et d'entretien du post-humain*. Paris : Flammarion.
- Bailey, D., Sandberg, A., Alves, G., More, M., Wagner, H., Vita More, N., ... Bostrom, N., (2002). Déclaration transhumaniste (R. Gauthier, trad.). *World Transhumanist Association. For the ethical use of technology to extend human capabilities*. Consulté à l'adresse <http://www.transhumanism.org/index.php/MTA/more/148/>
- Barbaresi, A. (2015). *La raison aveugle ? L'époque cybernétique et ses dispositifs*. Texte de la conférence présentée lors du Congrès Les critiques de la raison au 20^{ème} siècle (2012) à l'Université Paris Créteil. Récupéré à l'adresse <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00747599>
- Baron, D. (2008). *La chair mutante : Fabrique d'un posthumain*. Paris : Dis Voir.
- Baudrillard, J. (1997). *Le crime parfait*. Paris : Galilée.
- Bec, L. (2007). Life Art. Dans E. Kac (dir.), *Signs of Life: Bio Art and Beyond* (p. 83-92). Cambridge, Massachusetts : The MIT Press.
- Bolter, J.D. et Grusin, R. (1996, mars). Remediation. *Configuration*, 4, 311-358.
- Boulet-Gercourt, P. (2013, 5 octobre). Ray Kurzweil, le cerveau du futur. *Le nouvel Observateur*. Consulté à l'adresse <http://obsession.nouvelobs.com/high-tech/20131004.OBS9844/ray-kurzweil-le-cerveau-du-futur.html>
- Bourgoin, H. (2001). Un chien qui brille, c'est de l'art ? *Mad*, 11, 74-76.

- Bruillard, E. (1997). L'ordinateur à l'école : De l'outil à l'instrument. Dans L.-O. Pochon (dir.), *L'ordinateur à l'école : De l'introduction à l'intégration*. Neuchâtel : IRDP, p. 99-118 (version légèrement modifiée publiée comme Point de vue dans Sciences et Techniques Éducatives, 5,1). Consulté à l'adresse <http://www.stef.ens-cachan.fr/annur/buillard/INSTRUMT.pdf>
- Château, J.-Y. (2010). La technique : Genèse et concrétisation des objets dans Du mode d'existence des objets techniques de Gilbert Simondon. *Philopsis*. Consulté à l'adresse http://www.philopsis.fr/IMG/pdf_Technique-Simondon-Chateau.pdf
- Daigle, S. (2009). *L'art et le vivant dans la société de communication : Le corps sous l'emprise d'un temps indifférencié* [Mémoire de maîtrise]. Université du Québec à Montréal.
- Dagognet, F. (1998, 18 novembre). Incorporer. Dans L. Merzeau (dir.), *Cahiers de médiologie : Pourquoi des médiologues ?*, 6, 177-184
- Danthenaise, C. (commissaire), *Musée de la chasse et de la nature*. (2013). *Art Orienté objet* [livret de visite]. Paris : Musée de la chasse et de la nature.
- Debray, R. (1991). *Incarnation, médiation, transmission*. Texte de la conférence organisée par Autre temps le 22 octobre 1991 à la faculté de théologie protestante de Paris. Dans *Autre temps, les cahiers du christianisme social*, 32, 38-46
- Dickey, C. (2001). I Love my Glow Bunny. *Wired*. Consulté à l'adresse http://www.wired.com/wired/archive/9.04/bunny_pr.html
- Dittmar, P.-O. et Golsenne, T. (2014, 18 mai). *Note sur le devenir-animal*. Dans Laboratoire, Éditions papier. Récupéré à l'adresse <http://www.editionspapier.s.org/laboratoire/note-sur-le-devenir-animal>
- Dumont, N., St-Denis, E., Rochon, K., Gosselin, P. et Fortin, S. (sans date). *Traduction et adaptation françaises des normes de présentation des références de l'American Psychological Association* [document pdf]. Université du Québec À Montréal.

- Dupuy, J.-P. (2008). *La Marque du sacré*. Paris : Carnets Nord.
- During, E. (2010, août). Art, science : Extrapolations, expérimentations. *Critique*, 759-760, 792-798. Récupéré à l'adresse <http://www.cairn.info/revue-critique-2010-8-page-792.htm>
- Encyclopédie de l'Agora. (2014). Sacré. Consulté à l'adresse <http://agora.qc.ca/dossiers/Sacre>
- Epstein, J. (1995). Contrechamp outre-Atlantique : Les dérives d'une politique. Dans M. Sicard (dir.), *Chercheurs ou artistes ? Entre art et science, ils rêvent le monde* (p. 14-37). Paris : Autrement.
- Fischer, H. (2003). *CyberProméthée : L'instinct de puissance à l'âge du numérique*. Montréal : Vlb éditeur.
- Freitag, M. (1986). *Dialectique et société. Tome 2. Culture, pouvoir, contrôle : Les modes de reproduction formels de la société*. Montréal : Éditions Saint-Martin.
- Gaillard, F. (2010). Le corps, nouvelle frontière. *Médium*, 3, 167-184. doi : 10.3917/mediu.024.0167
- Gaillard, F. (2010). Le dilemme du contemporain. *Médium*, 30, 140-151. doi : 10.3917/mediu.030.0140
- Grabar, A. (2009). *Les Voies de la création en iconographie chrétienne. Antiquité et moyen âge*. Paris : Flammarion.
- Hauser, J. (2012). Ani-mots dans l'art biotech' : Déconstruire l'anthropocentrisme. Dans L. Poissant et E. Daubner (dir.), *Bioart : Transformations du vivant* (p. 147-177). Québec, Qc. : Presses de l'Université du Québec. Coll. Esthétique.
- Hilton, L.-J. (2013). The Horse in my Flesh: Transpecies Performance and Affective Athleticism. *GLQ: A Journal of Lesbian and Gay Studies*. Duke University Press. Consulté à l'adresse <http://glq.dukejournals.org/content/19/4/487.abstract>

- Houdebine, L.-M. (2000, janvier). *La transgénèse et ses applications* [conférence filmée]. Conférence donnée à Mission 2000, université de tous les savoirs. Consulté à https://www.canal-u.tv/video/universite_de_tous_les_savoirs/la_transgenese_et_ses_applications.855
- Houellebecq, M. (2005). *La Possibilité d'une île*. Paris : Fayard.
- Idema, T. (2012). Art come to life: The specificity and significance of bioart. *BioSocieties*, 7, 213–219. doi:10.1057/biosoc.2012.4
- Jeanneret, Y. (2002). La médiologie de Régis Debray. *Communication et langages*, 104, 4-19.
- Joly, M. (2002). *L'image et son interprétation*. Paris : Nathan.
- Joly, M. (2009). *Introduction à l'analyse de l'image*. (2^e éd.). Paris : Armand Colin.
- Joly, M. (2011). *L'image et les signes*. (2^e éd.). Paris : Armand Colin.
- Kac, E. et Ronell, A. (2007). *Life Extreme: An Illustrated Guide to the New Life*. Paris : Dis Voir.
- Kowalski, P. (1995). Machines pseudo-didactiques. Dans M. Sicard (dir.), *Chercheurs ou artistes ? Entre art et science, ils rêvent le monde* (p. 14-37). Paris : Autrement.
- Lachance, M. (2006). Les armes biologiques : Inquisition biopolitique II. *Inter : art actuel*, 94, 31-41.
- Lacoste, J. (1986). *L'Idée du beau*. Paris : Bordas.
- Lafargue, B. (dir.). (2002a). *Figure de l'art : Anges et chimères du virtuel*, 6, 463-469.

- Lafargue, B. (2002b). De Blade Runner à A.I : Une machine plus humaine que l'homme. Dans B. Lafargue (dir.), *Figure de l'art : Anges et chimères du virtuel*, 6, 463-469.
- Lafargue, B. (dir.). (2004a). *Figure de l'art : Animaux d'artistes*, 8, 13-68.
- Lafargue, B. (2004b). Dans l'œil de la bête. Dans B. Lafargue (dir.), *Figure de l'art : Animaux d'artistes*, 8, 13-68.
- Lalueta, I. (2013). Call for entries: VIDA 15.0 Art and Artificial Life [document vidéo] Consulté à l'adresse <http://www.metalocus.es/en/blog/call-entries-vida-150-art-and-artificial-life>
- Lapointe, F.-J. (2010, mars). La chute du mur entre les espèces. *Médium*, 24-25, 140-156. Récupéré à l'adresse <http://www.cairn.info/revue-medium-2010-3-page-140.htm>
- Laval-Jeantet, M. et Mangin, B. (dir.). (1995). *Pro-crétation ?* Paris : CQFD.
- Lavigne, J.-F. (2007). Chair, corps, esprit : Quelques remarques sur l'anthropologie paulienne. *Noesis*, 12, 27-62.
- Lecourt, D. (2003). *Humain, post-humain*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Leloup, D. (2007, 5 février). Technoscience. *Mediattitudes*. Consulté à l'adresse <http://www.mediattitudes.info/2007/02/technoscience.html>
- Le « selfie », l'autoportrait au smartphone devenu nouvelle esthétique. (2013). *Agence France Presse*. Consulté à l'adresse http://www.linternaute.com/actualite/depeche/afp/3218/1208080/le_selfie_l_autoportrait_au_smartphone_devenu_nouvelle_esthetique.shtml
- Mitchell, R. (2012). Simondon, Bioart and the Milieu of Biotechnology. *Inflexions*, 5 : *Simondon: Milieu, Techniques, Aesthetics*, 68-110.

- Mitchell, W.J.T. (2002). The Work of Art in the Age of Biocybernetic Reproduction. *Artlink*, 22. Consulté à l'adresse <https://www.artlink.com.au/articles/2522/the-work-of-art-in-the-age-of-biocybernetic-reprod/>
- Moléna, X. (2011, 15 juin). Pour comprendre les médias. *Sciences Humaines*. Consulté à l'adresse http://www.scienceshumaines.com/pour-comprendre-les-medias_fr_13003.html
- Montaigne, M. (2012). Quand l'artiste rencontre le chercheur. Dans J.-P. Fourmentaux (dir.), *Art et science* (p. 59-69). Paris : CNRS Éditions.
- Mulder, A. (1999, hiver). A techno-religious work of art: Paul Perry's Good and Evil on the Long Voyage. *Circa Art Magazine*, 90. Récupéré à l'adresse <http://www.alamut.com/proj/97/longVoyage/technoReligion.html>
- Nadaï, A. (2007, décembre). Degré zéro : Portée et limites de la théorie de l'artialisation dans la perspective d'une politique du paysage. *Cahiers de géographie du Québec*, 51, 333-343.
- Noualhat, L. (2013, 25 octobre). L'anthropocène : une révolution géologique d'origine humaine. *Libération*. Consulté à l'adresse http://www.liberation.fr/terre/2013/10/25/l-anthropocene-une-revolution-geologique-d-origine-humaine_942427
- Panofsky, E. (1976). *La Perspective comme forme symbolique*. Paris : Les Éditions de Minuit.
- Parizeau, M.-H. (2008). *Biotechnologie, nanotechnologie, écologie : Entre science et idéologie*. Versailles : Éditions Quae.
- Perriault, J. (2012). Art, technique et mouvement social dans la genèse des théories sur la communication. Dans J.-P. Fourmentaux (dir.), *Art et science* (p.141-161). Paris : CNRS Éditions.

- Pinsard, M.-G. (2006). Le cyborg : Identité et (dé)construction sociopolitique. Dans J.-Y. Goffi (dir.), *Regards sur les technosciences* (p. 81-94). Paris : Librairie philosophique J. Vrin.
- Plummer, W. (2015, 28 janvier). Les députés reconnaissent que les animaux sont des êtres « doués de sensibilité ». *Le Figaro*. Consulté à l'adresse <http://www.lefigaro.fr/actualite-france/2015/01/28/01016-20150128ARTFIG00329-le-statut-des-animaux-entre-les-mains-des-deputes.php>
- Quéro, S. (2011, 15 mars). Dans les veines de l'artiste coule le sang de cheval. *Centre Presse*. Consulté à l'adresse <http://www.centre-presse.fr/article-145011-dans-les-veines-de-l-artiste-coule-le-sang-de-cheval.html>
- Rinaldo, K. (2005). Vie, intelligence et symbiose artificielles. Dans L. Poissant et E. Daubner (dir.), *Art et biotechnologies* (p. 285-294). Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Van Rijnsingen, M. (2012). Data/chair : Médiations du corps comme matière et information. Dans L. Poissant et E. Daubner (dir.), *Bioart : Transformations du vivant* (p. 333-345). Québec, Qc. : Presses de l'Université du Québec. Coll. Esthétique.
- Ritoux, N. (2011, 12 août). Transfusion de cheval chez une femme : Le bio-art repousse les limites. *Les Inrocks*. Consulté à l'adresse <http://www.lesinrocks.com/2011/08/12/arts-scenes/arts/transfusion-de-sang-de-cheval-chez-une-femme-le-bio-art-repousse-les-limites-1111079/>
- Robitaille, A. (2008). *Le Nouvel homme nouveau : Voyage dans les utopies de la posthumanité*. Montréal : Boréal.
- Roger, A. (2001). *Nus et paysages* (nouv. éd. augm.). Paris : Aubier. (Original paru en 1978)
- Rondeau, C. (2002). Vidéodrome, eXistenZ, Matrix : Virtuel vs possible. Dans B. Lafargue (dir.), *Figure de l'art : Anges et chimères du virtuel*, 6 (p. 447-461). Pau : Presses Universitaires de Pau et des Pays de l'Adour.

Serres, M. (2001). *Hominescence*. Paris : Fayard.

Sicard, M. (2003, janvier). Orlan : Post-woman. *Les cahiers de médiologie*, 15, 129-133. Récupéré à l'adresse <http://www.cairn.info/revue-les-cahiers-de-mediologie-2003-1-page-129.htm>

Siret, P. (2001, février). Michel Henry : "Incarnation, une philosophie de la chair". *NRT*, 123, 269-273.

Sobieszczanski, M. (2008, octobre). Humain, transhumain ! Banalisation du dépassement de l'espèce humaine. *Archée, revue d'art en ligne : Arts médiatiques et cyberculture*. Consulté à l'adresse <http://www.archee.qc.ca/ar.php?page=article§ion=texte&no=316¬e=ok&surligne=oui&mot=#1>

Solon, O. (2011, 28 juillet). Bioart: The Ethics and Aesthetics of Using Living Tissue as Medium. *Wired*. Consulté à <http://www.wired.com/2011/07/bioart/>

Soriano, P. (2010). Darwin. *Médium*, 23, 100-113. doi : 10.3917/mediu.023.0100

Stiegler, B. (1998). Leroi-Gourhan : L'inorganique organisé. *Medium*, 6, 187-194. doi : 10.3917/cdm.006.0187

Stoudion (du), S.-T. (1999). *L'image incarnée, trois controverses contre les adversaires des saintes images*. Paris : L'Âge d'Homme.

Stracey, F. (2009). Bio-Art: The Ethics Behind the Aesthetics. *Nature Reviews Molecular Cell Biology*, 10, 496-500.

Thacker, E. (2003, hiver). What is Biomedia? *Configurations*, 11, 47-79. doi : 10.1353/con.2004.0014

Thacker, E. (2012). Résistance-vie et médias tactiques (E. Daubner, trad.). Dans L. Poissant et E. Daubner (dir.), *Bioart : Transformations du vivant* (p. 279-295). Québec, Qc. : Presses de l'Université du Québec. Coll. Esthétique.

- Tinland, F. (2006). La technoscience, convergence occasionnelle ou lien essentiel ? Dans J.-Y. Goffi (dir.), *Regards sur les technosciences* (p.39-66). Paris : Librairie Philosophique J. Vrin.
- Truong, N. (2009, 31 mars). “Le Moment fraternité”, de Régis Debray : Fraternité, j'écris ton nom. *Le Monde*. Consulté à l'adresse http://www.lemonde.fr/livres/article/2009/03/31/le-moment-fraternite-de-regis-debray_1174775_3260.html
- Vincent, J.-D. (1995). Faiseur d'histoires. Dans M. Sicard (dir.), *Chercheurs ou artistes ? Entre art et science, ils rêvent le monde* (p. 14-37). Paris : Autrement
- Voison, C. (2013, 29 avril). Comment conjuguer science et conscience dans l'art in vivo *Implications philosophiques. Espace de recherche et de diffusion*. Consulté à l'adresse <http://www.implications-philosophiques.org/ethique-et-politique/implications-axiologiques/comment-conjuguer-science-et-conscience-dans-lart-in-vivo/politique/implications-axiologiques/comment-conjuguer-science-et-conscience-dans-lart-in-vivo/>
- Wilson, S. (2005). La contribution potentielle des bioartistes à la recherche. Dans L. Poissant et E. Daubner (dir.), *Art et biotechnologie* (p. 335-351). Québec, Qc : Presse de l'Université du Québec.
- Zourabichvili, F. (1997, mars). *Qu'est-ce qu'un devenir, pour Gilles Deleuze ?* Conférence présentée à Horlieu. Récupéré à l'adresse <http://horlieu-editions.com/brochures/zourabichvili-qu-est-ce-qu-un-devenir-pour-gilles-deleuze.pdf>